



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

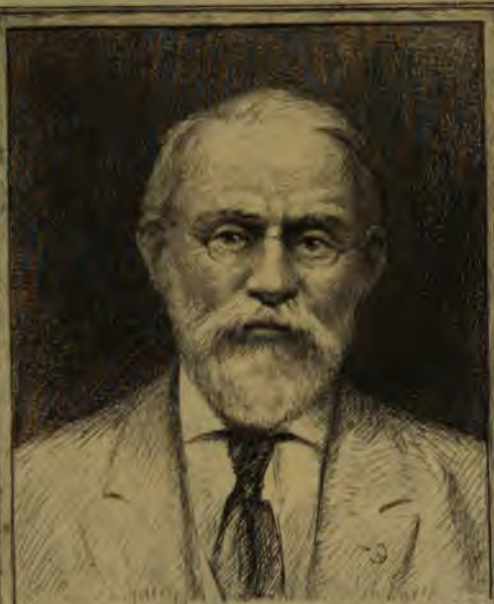
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

B 49879 5 ^{DUPL}



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

DC
611
B425
58

BULLETIN

1-3

DE LA

SOCIÉTÉ BELFORTAINE

D'ÉMULATION

1872—1873

BELFORT

IMPRIMERIE CLERC, IMPRIMEUR DE L'ADMINISTRATION
DU TERRITOIRE DE BELFORT.

1873

AVIS.

La Société laisse aux auteurs des Mémoires qu'elle publie toute la responsabilité des opinions qui y sont émises.

Les Sociétaires reçoivent gratuitement le *Bulletin* à partir de l'année de leur admission.

Dunmery
h. j. h. s.
7-16-1872
16143

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

Portant autorisation de la Société Belfortaine d'émulation.

Nous Administrateur du territoire de Belfort,

Vu la demande formée par la *Société Belfortaine d'émulation* aux fins d'être autorisée à se constituer légalement ;

Vu les Statuts de cette Association ;

Vu l'article 291 du code pénal ;

ARRÊTONS :

ART. 1^{er}. Est autorisée la constitution de la Société qui s'est formée à Belfort, sous le titre de *Société Belfortaine d'émulation*, et qui a pour but de développer le goût des choses littéraires et scientifiques, de conserver tout ce qui se rattache à l'histoire de Belfort et de l'Alsace, et spécialement de réorganiser la Bibliothèque de la ville.

ART. 2. Les Statuts de ladite Société arrêtés dans la séance du 10 mars courant, sont approuvés.

ART. 3. Une expédition du présent sera adressée au Comité de la Société.

Belfort, le 25 mars 1872.

Signé : CHARLES LEBLEU.

STATUTS

DE LA

SOCIÉTÉ BELFORTAINE D'ÉMULATION

ARTICLE 1^{er}. Une Société est constituée sous le titre de *Société Belfortaine d'émulation*.

ART. 2. Elle a pour but de développer le goût des choses littéraires et scientifiques, de rechercher et de conserver tout ce qui se rattache à l'histoire de Belfort et de l'Alsace, et spécialement de reconstituer et d'accroître la Bibliothèque de la ville.

ART. 3. La Société se compose :

1° D'un bureau qui comprend :

Un Président,

Un Vice-Président,

Un Secrétaire-Bibliothécaire,

Un Trésorier,

Et 3 Membres.

2° De Membres honoraires.

3° D'un nombre de Sociétaires illimité.

4° De Membres correspondants.

ART. 4. Le Bureau sera nommé chaque année à l'élection et à la majorité des voix par les Sociétaires.

Le titre de Sociétaire est conféré par le Bureau à toute personne qui en fait la demande et qui est présentée par un des Sociétaires.

Le titre de Membre correspondant et celui de Membre honoraire sont conférés par la Société.

ART. 5. La Société pourvoit à ses dépenses :

1° Par l'allocation annuelle que lui fait la municipalité ;

2° Par les subventions qui lui seront accordées par le département et l'Etat ;

4° Par la cotisation annuelle de 3 francs qui devra être payée, par chaque Sociétaire, le premier trimestre de chaque année.

ART. 6. Le titre d'Associé confère le droit :

1° De prendre communication des livres de la Bibliothèque et de visiter les collections de la Société ;

2° De participer aux assemblées générales et de concourir à tous leurs votes.

ART. 7. Le Comité se réunira le premier dimanche de chaque mois.

Les Sociétaires et les Membres honoraires et correspondants auront le droit d'assister à ces réunions.

ART. 8. Chaque année, le second dimanche de janvier, la Société se réunit en Assemblée générale qui procède au renouvellement du Bureau.

Les comptes et le rapport de l'année lui seront soumis.

ART. 9. Un règlement ultérieur complètera les présents Statuts.

Délibéré, en réunion publique, à Belfort, le 10 mars 1872.

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ BELFORTAINE D'ÉMULATION

PRÉSIDENTS D'HONNEUR.

MM. CHARLES LEBLEU, Administrateur du territoire de Belfort.
PARISOT, maire de la ville de Belfort.

COMITÉ D'ADMINISTRATION.

MM. DIETRICH, secrétaire général, *président*.
MÉNÉTREZ, avocat, *secrétaire bibliothécaire*.
HAAS, Joseph, banquier, *trésorier*.
BARDY, juge au tribunal de Belfort.
BERNARD, docteur en médecine, à Belfort.
LAPOSTOLEST, avoué, à Belfort.
MEISTER, artiste peintre, à Belfort.
MUNSCHINA, procureur de la République, à Belfort.
STEHLIN, avocat, à Belfort.

MEMBRE HONORAIRE.

M. ANATOLE de BARTHELEMY, à Paris. -

MEMBRES TITULAIRES.

MM. AGUILLON, receveur particulier des finances à Belfort.
B^{on} d'ANTHÈS, propriétaire à Soultz.

- MM. ARMBRUSTER**, inspecteur primaire à Belfort.
BACCARA, percepteur, à Belfort.
BAIZE, Jules, négociant à Belfort.
BARBIER, lithographe, à Belfort.
BARDY, juge, à Belfort.
BARDOT, propriétaire, à Belfort.
BAUMANN, clerc de notaire à Belfort.
BELIN, docteur en médecine, à Dijon.
BELOUX, pharmacien à Belfort.
BELET, Jules, agent d'assurances à Belfort.
BEL, inspecteur des douanes à Belfort.
BERNARD, docteur en médecine à Belfort.
BERTHOLD, avoué à Belfort.
BERNHEIM, Simon, négociant à Belfort.
BESANÇON, caissier de la caisse d'épargne à Belfort.
BLONDÉ, négociant à Belfort.
BOULÉE, professeur au collège à Belfort.
BOUCHÉ, ancien principal du collège de Belfort.
BOULANGER, Richard, boulanger à Belfort.
BOURQUIN, conducteur des Ponts-et-Chaussées à Belfort.
BOUTHENOT-PEUGEOT, manufacturier à Valentigney.
BRUN, François, négociant à Belfort.
BURY, Joseph, négociant à Belfort.
CASSAL, Philibert, ancien notaire à Mulhouse.
CENAY, Ferdinand, caissier de la banque Haas à Belfort.
CESTRE, conducteur des ponts-et-chaussées à Nancy.
CHAPPUIS, ancien conducteur des ponts-et-chaus. à Colmar.
CHARPENTIER, colonel en retraite à Belfort.
CHEVALIER, fils, négociant à Colmar.
CHOLLET, chef de section de l'administration du chemin de fer à Belfort.
CLERC, imprimeur à Belfort.

- MM. COMTE-COGNO, négociant à Belfort.**
CORRIS, rentier à Belfort.
CORDIER, architecte à Belfort.
COUCHOT, ancien huissier à Belfort.
CUSIN, Abel, négociant à Belfort.
DANZAS, commissionnaire à Belfort.
DE DARTEIN, conseiller de préfecture à Belfort.
DAVID, greffier de la justice de paix de Belfort.
DEFFAYET, fils, entrepreneur à Belfort.
DELAYGUE, négociant à Belfort.
DÉMEUSY, cafetier à Belfort.
DIDIER, employé de commerce à Belfort.
DIETRICH, secrétaire général à Belfort.
DIETSCH, fondé de pouvoirs de la banque Haas à Belfort.
DOLLFUS, président de la Société industrielle de Mulhouse.
DONZÉ, agent d'assurances à Belfort.
DUMAS, lieutenant-colonel en retraite à Belfort.
DUPONT, marchand de fer à Belfort.
DUROSOY, greffier du tribunal de commerce à Belfort.
EICHER, chef de bureau à l'administration à Belfort.
ENGELSPACH, professeur au collège à Belfort.
ENGERAN, capitaine en retraite à Belfort.
ERARD, Victor, agent d'assurances à Belfort.
ERNST, Adolphe, avoué à St-Dié.
FAUDEL, docteur en médecine à Colmar.
FELLMANN, percepteur à Belfort.
FISCHER, conservateur des hypothèques à Belfort.
L'abbé FROMENT, aumônier de l'hôpital militaire à Belfort.
FOLTZ, conducteur des ponts-et-chaussées à Belfort.
FONCIN, sous-inspecteur des forêts à Belfort.
FOURNIER, négociant à Belfort.
FRANCK, représentant de commerce à Belfort.

- MM. FRANTZ**, chef de division à la préfecture de Rouen. .
FRITSCH-LANG, greffier du Conseil de préfecture à Belfort.
GALLET, instituteur à Belfort.
GAUDENET, notaire à Belfort.
GENEVOIS, rentier à Belfort.
GENTY, architecte à Belfort.
GENOT, Emile, négociant à Belfort.
GEORGE, Emile, juge à Belfort.
GEORGE, Gaston, propriétaire à Belfort.
GEORGINO, ancien pharmacien à Colmar.
GERST, instituteur à Belfort.
GEVIN, artiste peintre à Belfort.
GOFFINET, négociant à Belfort.
C^{te} DE GONDRECOURT, conseiller de préfecture à Belfort.
GROSJEAN, ancien député à Montbéliard.
GSCHWIND, rentier à Belfort.
GUILLENIN, commissaire de surveillance au chemin de fer
à Belfort.
HAAS, Joseph, banquier à Belfort.
HERZOG, Eugène, manufacturier au Logelbach.
HIMMELPACH, négociant à Belfort.
HUNNEL, docteur en médecine à Colmar.
HYVERNAT, vétérinaire à Belfort.
INGOLD, ancien notaire à Lachapelle-sous-Rougemont.
JENNY, percepteur de Perouse.
JOLY, juge de paix à Belfort.
JUIF-CONRAD, négociant à Belfort.
JUNDT, ingénieur des ponts-et-chaussées à Belfort.
JUSTER, Auguste, propriétaire à Essert.
JUTEAU, banquier à Belfort.
JUTEAU, Joseph, rentier à Belfort.
KARQUEL, conducteur des ponts-et-chaussées à Belfort.

- MM. KELLER, Emile, député , à Belfort..**
KIENER, Georges, employé de commerce à Belfort.
KOECHLIN-SCHWARTZ, Alfred, ancien manufacturier à Belfort.
KRUGBASS, président du tribunal, à Bergerac.
LAFFOSSE, garde du génie à Belfort.
LALANDE, Emile, propriétaire à Perouse.
LALLOZ, Arthur, avocat à Belfort.
LANCRY, Léopold, négociant à Belfort.
LAPOSTOLEST, commissionnaire à Belfort.
LAPOSTOLEST, avoué à Belfort.
LAROYENNE, agent général du Phénix à Belfort.
LAURENT, ingénieur au Valdoie.
LEBLEU, Charles, Administrateur du territoire de Belfort.
LEBLEU, Louis, étudiant en droit à Paris.
LEBLEU, Xavier, père, négociant à Belfort.
LEBLEU, Xavier, fils, négociant à Belfort.
LEHMANN, Salomon, négociant à Belfort.
LEHMANN, avocat à Belfort.
LEHMANN, Léonard, négociant à Belfort.
LEHMANN, Isidore, négociant à Belfort.
LEHMANN-MAYER, négociant à Belfort.
LIBLIN, directeur de la Revue d'Alsace à Belfort.
LOISEAUX, chef de gare à Belfort.
LOLLIER, Michel, rentier à Belfort.
MACÉ, fontainier à Belfort.
MACKER, docteur en médecine à Colmar.
MACKER, ancien avocat à Colmar.
MAINE, receveur principal des Douanes à Belfort.
MARQUEZ, docteur en médecine à Belfort.
MARTEAU, rentier à Belfort.
MARTINET, négociant à Belfort.
MARZLOFF, Président du tribunal de Belfort.

- MM. MARTZLOFF**, hôtelier à Belfort.
MAURER, professeur au collège à Belfort.
MEIGRET, sculpteur à Belfort.
MEISTER, artiste peintre à Belfort.
MÉNÉTREZ, avocat à Belfort.
MÉNÉTREZ, aubergiste à Belfort.
MENGAUD, rentier à Belfort.
MÉNY, conseiller général du territoire de Belfort, à Sèvres.
METZ, commissionnaire à Belfort.
METZ, restaurateur à Belfort.
B^{on} MEYER DE SCHAUENSÉE, rentier à Colmar.
MICHELIN, employé au chemin de fer à Belfort.
D^r MINEL, inspecteur des enfants assistés à Belfort.
MOPPERT, marchand de vins à Belfort.
MORLOT, libraire à Belfort.
MULLER-COLASSON, marchand-tailleur à Belfort.
MUNICH, receveur de l'enregistrement à Belfort.
MUNSCHINA, procureur de la République à Belfort.
NIZOLE, Charles, étudiant en droit à Paris.
NOEL, Charles, licencié ès-lettres à Belfort.
PAPILLON, médecin-major en retraite à Belfort.
PAPILLON, Fernand, à Paris.
PARISOT, maire de la ville de Belfort.
PATRI, restaurateur à Belfort.
PÉLISSON, ferblantier à Belfort.
PELOT, libraire à Belfort.
PÉQUIGNOT, notaire à Belfort.
PÉQUIGNOT, fils, à Belfort.
PERNELLE, photographe à Belfort.
PETITJEAN, docteur en médecine à Belfort.
PIGALE, commandant en retraite à Belfort.
PICARD, Alfred, négociant à Belfort.

MM. RAMEAU, négociant à Belfort.

RATTE, clerk de notaire à Belfort.

B^{re} DE REINACH, propriétaire à Hirtzbach.

REY, commis de l'administration des postes à Belfort.

RISSE, Victor, employé de commerce à Belfort.

ROBERT, inspecteur des lignes télégraphiques à Boulogne.

ROLLET, vérificateur des douanes à Belfort.

ROMOND, avoué à Belfort.

ROSSÉE, Prosper, employé de commerce à Belfort.

SAGLIO, Emile, président du tribunal de commerce à Belfort.

SCHERER, commissionnaire à Belfort.

SCHLUMBERGER, Henri, propriétaire à Guebwiller.

SCHEURER-SÄHLER, manufacturier à Audincourt.

SCHMITT, avoué à Belfort.

SCHNEIDER, commissionnaire à Belfort.

SCHOENDORFFER, pharmacien à Beaucourt.

SCHULTZ, père, confiseur à Belfort.

SCHWALM, libraire à Belfort.

SCHWOB, loueur de voitures à Belfort.

SEYDEL, pharmacien à Belfort.

SIBRE, adjoint au maire à Belfort.

SIBRE, fils, artiste peintre à Belfort.

SIMON, pharmacien à Belfort.

SIMONNET, conseiller de préfecture à Belfort.

STEHLIN, Léon, avocat à Belfort.

STEHLIN, père, propriétaire à Belfort.

STOFFEL, correspondant du ministère de l'instruction publique à Colmar.

STOFFEL, président du tribunal civil à Lure.

STRACKMANN, entrepreneur à Belfort.

STRIFFLING, licencié en droit à Belfort.

TAGANT, négociant à Belfort.

MM. THIAULT, avocat à Belfort.

THOUVENIN, notaire à Belfort.

TOUVET, Charles, négociant à Belfort.

TRIPONÉ, fils, représentant de commerce à Belfort.

VAUTHRIN, docteur en médecine à Belfort.

VÉRAIN, directeur des écoles primaires de Belfort.

VERNIER, Gustave, commissionnaire à Belfort.

VIELLARD, Léon, maître de forges à Morvillars.

VOUZEAU, avocat à Belfort.

VOULOT, ancien professeur à Belfort.

VUILLAUME, professeur au collège de Belfort.

WALTZ, trésorier de la société Schœngauer à Colmar

WASMER, horloger à Belfort.

WEHRLÉ, principal du collège de Belfort.

WENDLING, juge suppléant à Belfort.

WENGER, substitut du procureur de la République à Belfort.

WILHEM, juge de paix à Fontaine.

YENN, Jules, employé de commerce à Montbéliard.

ZEPFFEL, ancien conseiller de préfecture à Nancy.

PIERRE DE LA MIOTTE (1)

Ce monument qu'on appelle en langage du pays, la *Pierre de la Miotte*, est une tour carrée en maçonnerie à centre plein, affectant la forme pyramidale, mais tronquée au sommet; il était surmonté avant la révolution d'une croix en fer; et, tel qu'il existe aujourd'hui, il peut avoir encore treize mètres environ de hauteur; mais le revêtement du côté de l'ouest est un peu dégradé par les pluies et les vents, et peut-être encore par l'homme avide, le plus grand destructeur de la nature. Cette pyramide est située au-delà de la portée ordinaire du canon de la citadelle, en la supposant approvisionnée seulement en pièces de 16 livres de Basle, pour le plus fort calibre, qui est celui d'usage pour ces sortes de places. Sa situation est sur une arête de rocher, faisant face vers le sud à un autre roc de même espèce, appelé la *Hauteur des Fourches* (patibulaires) parce que les exécutions des criminels condamnés à mort s'y-faisaient ordinairement avant la révolution, depuis un temps immémorial. On fortifie aujourd'hui cette dernière hauteur. La route de Belfort à Colmar passe entre les deux hauteurs, où il n'est pas rare de trouver des coquillages marins pétrifiés, surtout vers la pointe du sud; ce qui est d'autant plus remarquable que cette élévation est presque de niveau avec le *point culminant* (le Valdieu) à deux lieues de là, où se fait le partage des eaux entre la mer d'Allemagne par l'Ill et le Rhin, et la méditerranée par le Doubs, la Saône et le Rhône.

Et procul a pelaga conchæ jacuere marinæ.

(OVID.)

(1) Extrait d'un manuscrit inédit de la bibliothèque de Belfort, portant la date de 1826 et dont l'auteur est feu l'abbé Descharrières.

Dans son ouvrage des *Antiquités de l'Alsace*, publié en 1828, M. de Golbéry déclare que c'est à l'aide des travaux et des idées que lui a communiqués l'abbé Descharrières qu'il a pu donner des indications sur l'origine de la Pierre de la Miotte.

Cette tour mutilée par l'artillerie allemande pendant le siège de 1870-1871, s'est écroulée dans la nuit du 8 au 9 juillet 1873.

Le nom de *Pierre de la Miotte*, pris dans sa plus ancienne étymologie, ne signifie autre chose que *pierre muette*, ou borne sans inscription ; car c'est ainsi que les appelle un ancien dans un ouvrage attribué à C. Jules Hygin, célèbre grammairien, affranchi d'Auguste, dont le style dénote une main plus moderne, mais toujours ancienne. *Muti lapides*, dit-il, *sunt lapides sine inscriptione*. (*Hyginus, de limitibus constituendis*. Ducange : *Verbo: mutilajades.*) L'allemand de souabe appelle l'*index*, *muotfinger*, ou *doigt muet*, soit qu'on s'en serve pour montrer, pour saluer, ou pour réprimander, ce qui convient parfaitement aux bornes. (Schertzii glossar : Edit. Oberlini. Vo *Muotfinger*. Strasbourg. Lorenz 1781 in fol.) La *Pierre de la Miotte*, ou pyramide actuelle ne ressemble pas mal au second doigt de la main : plus large qu'épaisse, elle diminue de volume en s'élevant pour finir par un sommet tronqué.

Suivant ces étymologies tirées du latin et de l'allemand, langues autrefois usitées dans ce canton, la *Pierre de la Miotte*, dans l'origine, était donc une borne ou une limite ; et ce nom lui convenait parfaitement ; car elle est située entre l'ancien diocèse de Besançon, qui de ce côté-là se terminait à Belfort, et celui de Bâle qui commençait à Phaffans, paroisse considérable, composée de plusieurs communes ; ou si l'on pense que les diocèses ne se délimitaient que par les clochers et les institutions des curés, ce qui est douteux, la *Pierre de la Miotte* aura pu servir de borne à deux grandes paroisses, ou peut être à deux Baronies comme l'indique l'ancien nom de *Barouche*, donné à Phaffans ; ce qui rappelle encore le nom de Barrière ou de limite. *Falluntur*, dit Schæpflin, *qui eam Vesontinæ et Basilensis diocesium terminum credunt*. (*Alsat. illustr.*, Tom. II. page 46.) Pourquoi n'en dit-il pas les raisons ?

Mais à une époque plus moderne, on éleva sur l'ancien local de la *Pierre de la Miotte*, borne autrefois remarquable par sa modestie, une construction plus haute, nécessitée par les circonstances et destinée à un autre usage. Sigismond d'Autriche, dit le *Simple*, avait engagé en 1469, à Charles le *Téméraire* duc de Bourgogne, le Comté de Ferrette, le Sundgau, le Brisgau, en un mot la plus grande partie de la Haute-Alsace, pour la somme de 80,000 florins, sous la condition de réachat. Le duc de Bourgogne, avide de biens et de grandeurs, à mesure qu'il en acquerrait, avait formé le vaste projet de faire revivre en sa personne le titre et les prérogatives de l'ancien Royaume de Bourgogne et pour y réussir il avait adopté la fausse politique d'inquiéter successivement ses voisins, en sorte qu'il en était généralement redouté, plus qu'aucun souverain de son temps.

Dans cette vue il avait nommé pour gouverneur ou préfet de ses nouvelles

acquisitions en Alsace, Pierre de Hagenbach, gentilhomme du pays, d'un caractère dur et violent, digne enfin d'un pareil maître. Ses exactions, ses cruautés, ses excès en tout genre se portèrent à un tel point, que plusieurs villes libres du pays, de concert avec les Suisses qui ne voyaient pas avec plaisir un pareil voisin, se cottisèrent pour former la somme du réachat, et la firent présenter au duc de Bourgogne, au nom de Sigismond d'Autriche; mais Charles l'ayant refusée, les villes et pays engagés se crurent dégagés du serment de fidélité envers lui; et comme Hagenbach continuait ses exactions, ils le firent arrêter et juger par une Commission de vingt-sept juges qui le condamnèrent à mort, jugement exécuté le 9 mai 1474. A ce coup Charles ne se posséda plus; il ne respira plus que vengeance; la guerre fut déclarée et une guerre d'extermination! Etienne de Hagenbach, frère du gouverneur immolé, fut chargé de l'ouverture de la campagne et débuta par l'incendie d'une trentaine de villages du Sundgau, tandis qu'il attendait un renfort du côté de la Franche-Comté pour achever la ruine entière du pays. En vue de la prévenir, la frontière d'Alsace disposa de distance en distance des signaux pour avertir de l'approche de l'ennemi, rassembler les milices et disputer l'entrée du pays. Ce fut dans cette intention que l'on éleva sur le lieu dit d'ancienneté *Pierre de la Miotte*, la pyramide actuelle qui par des feux durant la nuit, d'épaisses fumées durant le jour put donner l'alarme et mettre toutes les communes sur leurs gardes. Au commencement de la Révolution française, les Suisses avaient de semblables appareils sur plusieurs hauteurs non loin de Bâle, afin de n'être pas surpris; heureux s'ils avaient pu en profiter!

La construction de la pyramide de la *Miotte* à cette époque est constatée par un registre de la ci-devant abbaye de Mazevaux en 1474, année de l'exécution de pierre de Hagenbach, où il était fait état d'une dépense supportée par l'abbaye, pour sa *cotte-part* de la bâtisse d'une tour de garde (*Wacht-Turn*) sur la montagne de Belfort; note communiquée par feu M. le conseiller Poujol, alors doyen du conseil souverain d'Alsace.

Suivant la tradition du pays, la tour du *Donjon* ou château de Belfort donnait le signal aux châteaux de Montbéliard, Delle et autres du pays d'Ajoie, tandis que la pyramide de la *Miotte* se faisait entendre en silence à la maison forte de Giromagni et au château de *Vesemont* (*Wacht-Berg*) vers le nord; et vers le levant au château de Ferrette, capitale du pays.

Castrum phirretanum novem inde leucis distans quin et Rhenus ab illà turre visuntur. (Schæpflin. *Alsac. illustrat.* Tom. II pag. 46.) S'il faut en croire la même tradition, on brûlait de jour de la paille mouillée, pour former une

épaisse colonne de fumée, et de nuit du bois résineux bien sec, capable de produire un feu vif, scintillant et visible à la distance proposée.

(Journ. de la Soc. des sciences et arts du Bas-Rhin. Tom. III. littér. mixte.)

Mais quel intérêt pouvait donc avoir l'abbaye de Mazevaux à la construction de la pyramide de la *Miotte*, pour y contribuer d'une somme équivalente à plusieurs semaines de travail ? l'intérêt de sa conservation particulière, joint à l'intérêt général. Les Bourguignons du Bassin de Longnon et du Doubs supérieur pouvaient, dans un seul jour, par la route qui, au lieu de passer par Belfort, longeait le pied des Voges, arriver à Giromagny, et le lendemain se rendre de bonne heure à Mazevaux, par la vallée de *Vezmont* ; et de là ravager le centre de la Haute-Alsace. C'est même à cette époque que le château de *Vezmont* fut construit sur un éperon de rocher qui intercepte le passage dans une gorge très-serrée par des côteaux d'une pente très rapide ; passage impraticable à une troupe, pour peu qu'il fut disputé.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner si ces précautions furent utiles à la frontière d'Alsace ou non ; tout ce qu'on peut assurer, c'est qu'elles n'étaient pas excessives contre un ennemi aussi puissant, et dont le ressentiment ne connaissait aucune borne, comme on le voit dans toute sa conduite, surtout par rapport aux liégeois, à Louis XI, aux Suisses et au duc de Lorraine.

Enfin le nom de *mulle*, *muot*, *miotte*, pour exprimer un signal, était usité non seulement en Allemagne ou en Souabe, comme on l'a vu plus haut par Scherzius ; mais encore en France, à Metz, par exemple, et jusques dans la Normandie ; car voici comme en parle la *chronique en vers, les antiquités de Metz* ; n'importe que son auteur Jean le Châtelain (Castellan) de Tournai, augustin de la porte S. Thiébault à Metz, ait été brûlé vif, comme hérétique relaps, à Vic, le 12 janvier 1525. On dit qu'il se rétracta, se confessa et mourut catholique. Quoiqu'il en soit, il connaissait Metz, puisqu'il y était religieux profès, ce qu'il en écrivoit l'histoire, en vers à la vérité, mais qui n'étaient qu'une mauvaise prose rimée, sans aucune fiction. Or voici comment il parle, sous l'an 1381.

- « La grosse cloche du commun
- « Qu'on dit *Mulle* fut refondue,
- « Deux fois à grand'peine perdue. »

Elle fut refondue également en 1418 et 1442.

- « Quarante-deux mil quatre cens,
- « Au nom de Dieu le tout-puissant,
- « Fus-je faite pour donner son
- « Quand les *offices se refont* ;

(c'est-à-dire au renouvellement des charges de ville, le 21 mars.)

« Pour les Bans prendre et pour les lire
« Si nul les vouloit esconduire ,
« Pour guerre me fait-on sonner ;
« Mettre gens ensemble et s'armer ;
« Et qui voudra savoir mon nom ,
« Dame *Mulle* m'appelle-t-on. »

Fondue de nouveau en 1443, on lui rebâtit un gros clocher en 1483, (1) et D. Calmet qui rapporte ces particularités, dit que de son temps, c'est-à-dire depuis moins d'un siècle, la cloche nommée *Mulle* était encore célèbre à Metz, et qu'on ne la sonnait que dans des cas extraordinaires. (D. Calmet. *Hist. de Lorraine* : 2^e Edit. Tom III. in fol. aux preuves. col CCXCVJ et suiv.)

Cette cloche, entr'autres était donc destinée à donner l'alarme en temps de guerre, à rassembler les combattants etc. La *Mulle de Metz* avait donc des rapports essentiels avec la *Miotte de Belfort* ; et lorsqu'en 1552 l'empereur Charles Quint assiégea Metz avec une armée inouïable, le duc de Guise, de la maison de Lorraine, chargé de défendre la place pour le Roi, interdit le son des cloches, excepté la grande du *Belfroy* dans quelques circonstances, comme d'alarmes ; mais il l'interdit aussi bientôt après, à cause de l'émotion qu'elle avait causé dans la ville. (Salignac. *Siège de Metz 1552*, in-4^e.) La *Mulle de Metz*, remarquable par sa beauté, pesait de 28 à 30 milliers. (dépt. de Metz, 1756 in-4^e.)

Ce n'était pas seulement vers l'est de la France, sur les bords du Rhin ou de la Moselle que le nom de *Mulle* ou *Miotte* signifiait un signal convenu ; il avait le même usage dans les provinces de l'ouest. A Rouen, la *mule* était une espèce de clochette qu'on sonnait dans les monastères pour donner certains avertissements ; et elle s'appelait *mula*, ou *scilla*, dans l'*Ordinaire manuscrit de l'église de Rouen*. (Ducange, gloss. V^o *mula*. n^o 4.)

Mais ce qui revient plus directement à notre sujet, c'est que ce nom dans le moyen âge signifiait encore, tantôt une expédition militaire, une campagne ; (D. Carpentier. *Gloss.* V^o *mola*, *mula*, n^o 3) tantôt le *but* ou le *blanc*, vers lequel les arbalétriers ou les archers dirigeaient leurs flèches à l'exercice. (ibid. V^o *mula*, *mule*, n^o 3). Dans cette dernière signification, la *Pierre de la Miotte* aurait été lors de la première origine de Belfort, le lieu des exercices

(1) Jean Lambert d'Anvers dont l'Alsace possède encore plusieurs cloches, a refondu en 1479, la sixième *Mulle de Metz*. Cette cloche n'existe plus ; elle dura jusqu'en 1605, époque où l'on fonda la *Mulle* actuelle. (*Les artistes de l'Alsace pendant le moyen âge*, par Ch. Gérard. Tome 2. 1873.)

des Bourgeois pour les armes de jet (1); et cette explication n'est peut-être pas la plus mauvaise.

En résumé, si la *Pierre de la Miotte* fut dans l'origine une simple borne sans inscription, comme on l'a dit plus haut, son nom fut conservé à la hauteur où elle était plantée et du local passa à la pyramide destinée aux signaux d'alarmes, dès 1474; si cependant ce nom ne vint pas des exercices de l'arc qu'y pratiquaient ses bourgeois adstreints à la garde militaire par l'acte d'affranchissement de leur ville de 1307. Voilà ce que l'érudition et la critique peuvent nous en apprendre, et l'on ne relèvera pas ici l'erreur de ceux qui prétendent que la *tour de la Miotte* fut un méridien : il faudrait que la polarisation eut changé.

Ce monument a quelque chose d'honorable pour les Belfortins, s'il rappelle leur dévouement à la défense de leur cité. Les occasions ne leur manquèrent pas durant les sièges ou *blocus* de la guerre de XXX ans; mais plus guerriers sans doute qu'écrivains, ils laissèrent à la postérité équitable le soin de soupçonner ou de deviner les traits de bravoure qui les distinguèrent dans ces différentes épreuves.

« Vixere fortes ante Agamemnona

« Multi ; sed omnes illacrymabiles

« Urgentur, ignotique longâ

« Nocte : carent qui vate sacro.

« Paulùm sepultæ distat inertix

« Celata virtus.....

« Non ille pro charis amicis

« Aut patriâ timidus mori. »

« Bien des braves ont vécu avant Agamemnon ;

« Mais tous, sans avoir été pleurés,

« Sont plongés dans une nuit sans fin ;

« Car ils n'ont point de poète sacré pour les chanter.

« Il y a peu de distance entre la lâcheté ensevelie

« Et le courage ignoré.....

« Il ne craint pas de mourir pour ses amis,

« Ou pour sa Patrie.

(Horat. ode IX lib. IV.)

L'abbé DESCHARRIÈRES.

(1) Il existait à Belfort une compagnie dite des *Chevaliers de l'arquebuse*, dont la création paraît remonter à l'année 1307 et à laquelle la Seigneurie payait une rente assez importante.



Ch. Foltz

Belfort. lith. V. BARBIER.

UN FRAGMENT DE TAPISSERIE

M. Charles Foltz, un de nos infatigables et intelligents chercheurs, a découvert à Riquevihr, (1), il y a un certain nombre d'années, un fragment de tapisserie du 15^e siècle provenant sans aucun doute de la maison princière de Wurtemberg qui possédait la Seigneurie de Riquevihr avec le comté de Montbéliard. Ce fragment a depuis passé du cabinet de M. Foltz au musée de Colmar.

Nous croyons devoir en donner un dessin exact et une description.

La tapisserie qui est d'une assez bonne conservation, mesure 53 centimètres de large sur un mètre de haut; dans son entier, elle devait avoir une largeur d'un mètre 20 centimètres.

Le principal personnage, évidemment une Reine, est revêtu d'un manteau de pourpre chargé de broderies à ramages et doublé d'hermine; ses cheveux sont blonds et bouclés; la figure est juvénile; la tête est ceinte d'une couronne fleuronée. La Reine est assise devant un échiquier, la main gauche appuyée sur un coin de la tablette et dans l'attitude d'un joueur qui médite ou qui observe; la main droite est levée vers le personnage assis en face et que nous ne pouvons que deviner.

A côté d'elle se tient debout une jeune femme dont la tête est couronnée de fleurs, ses cheveux sont également blonds et bouclés; une longue robe de couleur bleue à dessins gracieux tombe sur ses pieds qu'elle cache entièrement; elle tient les mains croisées sur la poitrine, l'index de la main gauche levé; ses regards sont dirigés vers la Reine sur laquelle elle semble porter tout son intérêt et son attention.

Derrière les deux figures se dresse un arbre à fruit, sans doute un cep de vigne, chargé de grappes nombreuses et d'une grosseur exceptionnelle. Autour de cet arbre symbolique qui se ramifie dans tous les sens et forme le

(1) Commune du Haut-Rhin, anciennement la résidence des comtes de Wurtemberg.

fonds du tableau, s'enroule un phylactère ou banderolle blanche se détachant sur le vert sombre du feuillage. On y distingue quatre initiales en lettres gothiques du 15^e siècle : **G. S. F. D.** Ces initiales brodées en noir sont séparées l'une de l'autre par des points historiés.

Des fleurs émaillent le sol et complètent la composition. Ce n'est pas là une vaine décoration et l'on a évidemment voulu affirmer que du côté du joueur étaient l'abondance, la force, la grâce et peut-être le succès.

La tapisserie est d'origine allemande d'après tous les caractères de la composition et a sans doute orné les appartements du château qu'Eberhard de Wurtemberg habitait à Riquewibr, dans la seconde moitié du 15^e siècle.

Nous avons cherché à donner un sens à l'inscription mystérieuse du phylactère et nous sommes parvenus à y lire les mots : **Gott. Sey. Für. Dich;** *Que Dieu soit avec toi.* C'est bien le souhait que doit faire la suivante de la Reine; c'est la victoire avec l'aide de Dieu qu'elle doit demander.

La position de l'une des mains de la jeune fille semble confirmer cette devise; le doigt levé est encore de nos jours un signe auquel la croyance populaire attribue la vertu d'assurer le succès au joueur pour lequel on a pris fait et cause.

L'Allemagne est évidemment en jeu ici; tout semble l'indiquer. N'est-ce point la formule qu'elle a adoptée et qu'elle inscrit aujourd'hui dans ses armes?

Maintenant, quel est le pays avec lequel l'Empire germanique est ici en lutte? Quelle est la devise du combattant invisible? Que fait-elle présager? A qui est réservée définitivement la victoire?

La découverte du second fragment de la tapisserie, relégué probablement dans un coin ignoré de l'ancienne cité de Riquewihhr, nous donnera un jour le mot de l'énigme, à moins que les événements ne viennent nous l'apprendre avant.

J. DIETRICH.

L'ASSISE DE BELFORT.

La grande Mairie de l'Assise relevait de la Roche et Terre de Belfort ; elle était subdivisée en Haute-Assise et Assise-sur-l'Eau et placée, sous l'autorité d'un grand maire, appelé Langmeyer sous le régime allemand de l'Autriche. La première comprenait Chèvremont, Petit-Croix, une partie de Bessoncourt et anciennement Fontenelle ; la seconde comprenait Danjoutin, Andelnans, Sevenans, Leupe, Moval, Trétudans et Dorans.

Elle était située sur la limite des deux évêchés de Bâle et de Besançon et formait une marche qui, d'indivise qu'elle a dû être à l'origine, a été partagée entre les deux diocèses ; la Haute-Assise a été attribuée à celui de Bâle et l'Assise-sur-l'Eau à celui de Besançon. Elle faisait ainsi le pendant de la *Gemeinmark*, autre marche située à l'extrémité septentrionale de l'évêché de Bâle et qui le séparait de celui de Strasbourg.

Il est généralement admis que les anciennes limites diocésaines sont les mêmes que celles des circonscriptions administratives, telles qu'elles existaient à l'époque de l'érection des évêchés. Les évêques de Bâle, primitivement des Rauraques, dont le premier, *Justinianus Rauricorum*, est cité à l'année 346, étant suffragants de la métropole de Besançon, il s'en suit que les deux territoires ont dû former des subdivisions d'une seule et même province. Cette province c'était la Grande Séquanaise, *Maxima Sequanorum*, dont Besançon était la cité, et qui devint plus tard la Haute-Bourgogne.

L'Assise avait une justice particulière appelée le *Maparjus*, (1) *Malpertus* ou *Malpar Juc*, (2) qui se tenait une fois l'an, le premier dimanche après Pâques, c'est-à-dire vers l'équinoxe du printemps. Les statuts de cette justice ont été

(1) M. l'abbé Hanauer, d'après une copie différente de la nôtre donne la forme moins accusée de *maparius*. V. Jacob Grimm, *Weisthümer*, V, 395 e suiv. Malheureusement le *vray original* fort vieil n'a pas été retrouvé.

(2) « Assise hât ein sonderbarn Gerichtz tag genant malpar juc. »

(Beschreibung der herrschafft Belfort. — Arch. dép., fonds Mazarin.)

transcrits du *vray original fort viel*, en 1596, comme on le verra par le texte même qui sera reproduit plus loin. Les sentences étaient rendues par neuf jurés, présidés par le grand maire.

Le nom de *malparjus* paraît dérivé de l'ancien *mallus* ou *malberg* et du mot latin *jus*, ce qui signifierait le droit du mall ou malberg. D'après la loi salique, le *mallus*, autrement *placitum* ou plaid, était l'Assemblée et surtout l'Assemblée de justice des Francs. M. Sohm (1) prétend que *mallus* est synonyme de *parlementage* (*Sprache, mallare-dicere*) et que c'était un mot particulier aux Francs. Si cette interprétation est exacte, le *mallus* a été le parlement primitif. Les Assemblées avaient lieu aux Kalendes de mars, c'est-à-dire vers l'équinoxe du printemps, d'où est venu le nom de *Champs de Mars* donné aux lieux où elles se tenaient.

On sait que le texte latin appelé *les gloses du malberg*, *malbergische gloszen*, ne pouvant traduire certains mots usités dans le langage d'alors, conserva ces formes étrangères, en leur donnant une tournure latine. Ces mots étaient-ils gallo-francs ou purement theutoniques c'est-à-dire d'origine gauloise ou tudesque? C'est là une question qui a divisé les érudits et l'accord n'est pas près de se faire. Une école, celle de Heinrich Leo, Mone et autres, soutient la première; une autre école, celle de Jacob Grimm et des Pan-Germanistes, soutient la seconde. Malgré l'autorité qui s'attache au nom de Grimm, les objections soulevées surtout par Leo (2) et par Mone restent entières et semblent difficiles à réfuter.

Si notre interprétation du mot *malparjus* est fondée, la présence de cette justice sur une terre toute française viendrait à l'appui de la première de ces prétentions. Quoi qu'il en soit, nous allons donner le texte des statuts de l'Assise, d'après une copie qui se trouve aux archives départementales du Haut-Rhin, fonds du chapitre de Belfort. Ce texte est le même, sauf quelques tournures, que celui qui a été donné par M. l'abbé Hanauer dans les *Weisthümer* de J. Grimm. Nous le ferons suivre d'un jugement rendu en 1495, par le tribunal de l'Assise.

STATUTS DE L'ASSISE DU COMTÉ DE BELFORT

Les statuts et observations de l'assise, tant de la mairie de Dorans que celle de Cheuremont qui se doit lire et faire entendre, lorsque l'on tient la

(1) Die Fränkische Reichs-und Gerichtsverfassung, p. 57 et suiv.

(2) *Ferienschriften*, Zvettes Heft, p. 286 et suiv.

justices appelées Le maparjus, une fois l'an, tant en la mairie de Dorans que celle de Cheuremont renouvellées par moy Thomas Chardouillet, grand maire de la dite Assize, ce 1^{er} may 1678.

PREMIEREMENT

a esté déclaré que la taille du Souuerain se payera tous les ans deux fois à chaque fois 50 sols, mais quand il y suruient orual de Temps ou de guerres il y auoit de la consideration.

2^e Il a été dit que tous ceux de la dite Assize qui tiennent fonds, payeront au Seigneur une Geline en tout.

Item que tous les sujets de la dite Assize sont obligés d'aller une fois à la chasse, lorsqu'un chatelain ou celui qui aura charge les commandera à leurs missions.

Item que tous les sujets de la dite grande mairie ne sont obligés de faire aucunes corvées, si non que le Seigneur fut à batir aux chateaux de Belfort, lors attenu d'aider à charier les bois selon leur pouuoir.

Item sont attenus les dits de l'Assize d'aider à charier les bois du moulin de Danjoutin pour le redifier, mais quand il falloit une mulle ou autres pierres semblables, lors le Seigneur du moulin est obligé de les achepter, et les dits de l'Assize attenus de les mener à leurs depens jusque dans le moulin, et en consideration de ce, le meunier est obligé de les moudre et expédier deuant tous autres.

**Les Statuts et observations de l'usage tant de la mairie de
Dorans que celle de Cheuremont.**

LES RIUIERRES

Dans cette seigneurie l'Assize a une riuierre appelée l'Assize qui commence à la fin du finage de Belfort, et finit vers Tretudant aux Noyes appelées La Noye Bruant et annuellement à relaisser de la part de la Seigneurie à environ 8 ou 9 liures. La Seigneurie y peut faire pêcher quand bon luy semble, toute la Seigneurie et les sujets en dépendants y ont droit de pêcher seulement pour leurs entretiens et les admodiateurs d'icelle la peuent relaisser à d'autres par canton.

Quand quelqu'un est amandable, l'amande reuiet à la Seigneurie de Belfort.

Donnés par extrait d'un translat d'alemand en françois d'une description

faite en 1573, et transcrit par feu le sieur Jean Noblat, preuost de Belfort le 15 octobre 1665 et par luy signé et le présent extrait collationné sur iceluy par le tabellion sousscrit à Belfort ce 5 juin 1684, signé Adam Cuenin avec paraphe.

Item a été déclaré par les Prudhommes, manans et habitans de l'Assize n'auoir jamais permis nul Banuin, ainsy doiuent uendre le vin à la pinte de l'huile à prendre sur le patron de l'Eglise de Cheuremont.

Item est dit aussy n'auoir point de four Banal ni riuierre banale, ainsy peuuent pêcher ez Riuierres de l'Assize pour leurs uiures en leurs maisons.

Item que le Seigneur ni autres n'ont point de penages dans les bois de l'Assize où villages ni d'amande, parce que les bois dependent de la dite Assize.

Item que le Seigneur n'a point d'amande dans la dite Assize que par un plaigneur. Item de même que le Seigneur n'a point de grosse amande, que de 72 sols, sçauoir soixante pour le Seigneur et 12 pour le plaigneur. Item que quand aux petites amandes de 7 sols, le Grand maire en a 4, et la justice 3, pour d'autres amandes il n'y en a pas d'autres, sauf le Crème.

Item que de tout temps passé, un grand maire de l'Assize mouloit au moulin de Danjoutin sans mouture et nul autre n'en doit être exempt.

Item le jour de la fête de Froideval, doit par chacun an être fait au dit lieu de la part de Monseigneur une defense et commandement par un grand maire de l'Assize où par son sergent sur peine de 10 liv. d'amande que nul ne trouble la fête pour euter le désordre, dispute et débats. Item le même jour de la fête de Froideval doit auoir un grand maire pour douze au nom de Monseigneur au dit lieu et avec luy un sergent et avec Eux 3 ou 4 hommes des plus apparants de l'Assize pour garder partout, et prendre gardes qu'aucun tort ne soit fait aux religieux, et a le dit grand maire et ceux qu'il aura, leurs refections raisonnables

Item doit auoir un grand maire et les jurés de la dite Assize d'un chacun hoste, qui ueut uendre vin, le jour de la fête du dit Froideval un cartal de vin à ce que tort ne soit fait audits hôtes.

Item le grand maire et les jurés de la dite Assize sont obligés chacun an tenir le maparjus, le premier dimanche apres paque auquel jour doivent rapporter tous les [bons] droits et-anciennes coutumes a raison de tenir justice que l'on tient concernant les droits et facultéz de justice, se doiuent comme de tout temps cela s'est toujours obserué puisque c'est une ancienne coutume et un droit établi par le Souuerain.

Item se peuuent adjourner l'un l'autre pour ledit jour quelque demande ou

querelle qu'ils ayent par ensemble, et il y faut repondre sans faire aucun default sur peine d'y être contraints par uoyes contraintes de justice. Item ne doivent les dits de l'Assize ni de Cheuremont nul fois être adjournés pour dettes en la dite justice, si non et excepté le jour de maparjus, pour un que celui qui les voudra faire adjourner eut des gages suffisantes pour le merite du cas.

Item si un étranger où autres s'entre battoient l'un l'autre au lieu auquel l'on tient la justice de Maparjus, jceux seroient obligés de repondre pardevant le Grand maire de la dite Assize lequel en doit avoir la connoissance.

Item que le jour de Maparjus ne se peut ni doit faire aucune appellation apres un jugement donné sans y avoir autre terme.

Item le jour de Maparjus où le lendemain le Grand maire et les jurés de la justice sont attenus de visiter les peintes des hostes qui vendront vins en toute la Grande mairie et s'il y en ai que soyent trop petites, jceux seront amandables à Mon dit seigneur de 60 sols et aux grand maire et jurés de 12 sols.

Item ne doivent les dits hôtes de l'Assize vendre vins plus qu'à Belfort que ce ne soit par le consentement exprés du Grand maire et des jurés, autrement il seroit amandable.

Item que l'on ne doit mener les gages desquels l'on gagera lesdits de l'Assize pour dettes qu'ils doivent en ladite Assize; ainsy se doivent mettre en hostage et prins et usage par la justice du dit lieu, sans en avoirournée hors du dit lieu, si nen que par appellation qui se pourroit faire sur le jugement des dits jurés.

Item toutes et quantes fois que protestation se fait en la dite justice, Celui qui l'a fait doit incessamment mettre plege à prix pour releuer son appellation deuant 10 jours et 11 nuits et le doit prendre par écrit à ses frais et missions et si on la refuse on la doit porter pardevant Messieurs les officiers de Belfort par un renouvellement fait par la Cour souveraine de Brisack, et depuis les dits officiers de Belfort à la Cour souveraine de Brisack; et ce rapportera jugement dans 40 jours à compter dez le lendemain quel bu auroit fait ledit appel et protestation, où si non celui qui auroit ainsy appellé seroit amandable ce à mon dit seigneur, à l'amande de 60 sols et les jurés qui auroient donnés la presente sentence douze sols.

Item toutes et quantes fois qu'appellation se releue en la dite justice de l'Assize, un grand maire ne la doit point sceler jusqu'au paravant qu'elle soit premierement releuée par deuant les jurés afin que le droit et action

d'autrui et d'un chacun soit méritoirement gardé et presqué et pour y mettre en hostages si besoin fut.

Item toutes et quantes fois que lettre de passément se donne et octroye par la justice et jugement des jurés, elle doit être mise par écrit et rapportée pardevant les dits jurés, dont pour cet effet un grand maire de l'Assize, le peut sceler et cacheter et a pour son droit un cartal de uin et les jurés un autre cartal sans comprendre les escritures et expéditions.

Item sont tenus et obligés aussy aucun sujet de la dite Assize tant de Cheuremont que de Bessoncourt de payer à mon dit seigneur certaine cense tant d'argent, chapon et gelines et censes aussy de même en la dite Assize sur leau qu'on a toujours releué.

Item doiuent et sont attenus les dits de l'Assize tant à Danjouttin que Cheuremont de payer chacune année des cartales d'auoine que mondt-sgr. a en la dite Assize, que un grand maire de l'Assize a toujours jouit paisiblement jouis de tout temps, accordé par le souuerain pour être de sa charge de Grandmaire.

Item il s'y trouue aussy qu'un grand maire de l'Assize a tout temps jouis et eut sur le dixme de Cheuremont et Bessoncourt 60 sols par an ensemble des dixmes cedées par le seigr.

Item ont uus les dits de l'Assize longtemps qu'un Grand maire de l'Assize pouuoit et auoit puissance de mettre un sergent au lieu de Cheuremont et en la dite Assize tant pour tenir justice que pour receuoir les tailles et censes de mondit seigr. S'il luy plaisoit si non la pouuoit exercer luy même sans y mettre nul autre, et a toujours jouit ledit grand maire de tous droits tant de petites amandes qu'autre chose, comme cartal des uins, jntution de pupilles, lettres et sentences passément autres droits dépendants de sa charge.

Finalement peuuent et vieilles (sic) les dits Prudhommes de toute la dite Assize et autres uillages dépendants d'icelle heriter l'un l'autre jusqu'à la 9^e generation, toujours les plus proches sans nuls contredits, et n'a mondit seigneur nule cause sur eux à cause du trepassement de quelle personne que ce soit, ni uieux ni jeunes, excepté les Batards et Battardes qui meurent sans hoirs de leur corps en mariage lesquels mondit seigr. heriteroit.

La presente ordonnance et statuts de l'Assize sont estés exactement de mot à mot et le plus intelligiblement que l'on ait pu faire et collationné du uray original fort viel, par Antoine Vernier de Tretudant Notaire, à la requête de Huguoin Courtat de Seuenans, que fut fait à Tretudant le 22^e janvier 1596.

Et du depuis les presents statuts et ordonnance sont etés traduits et

renouvelées par moy sus dit Grandmaire de l'Assise que fut à Belfort le 7....
1741 (?) Signé à l'original Thomas Chardouillet avec paraphe.

La presente coppie a esté extraite et transcrite sur une autre coppie bien
et dûement collationnée par le tabellion souscrit à Belfort le 18 septembre
1697. Signé Jacques Cuenin Tabellion.

Je soussigné Tabellion général de la uille et seigneurie du Comté de
Belfort certifie auoir bien et dûement collationné la presente coppie non
signée qui m'a été remise par la communauté de Cheuremont laquelle j'ay
mise dans les actes publics à Belfort ce 26 octobre 1730. Signé Bourquenot,
tabellion général avec paraphe. Colin.

Signifié aud. Caller, ce 20 may 1745. Gourry.

(Arch. du dép. du Haut-Rhin. Fonds : chapitre de Belfort.)

JUGEMENT DU TRIBUNAL DE L'ASSISE

de 1495.

Je Jean de Roppe grand maire de l'Assise sçavoir fais a tous que en tenant
justice que je faisois a lieu de Danjoutin, pour et en nom de monsgr, le lundy
avant le dimanche que l'on chante en nostre mere Ste eglise pour l'introite de
la messe jubilaté, quatrieme jour du mois de may l'an 1495 le lendemain de
l'invention Ste Croix, a né plais procès mehus et pendant par devant moy et
les jurés justiciers assistants revestans ladite justice le jour du *malpertus*, (1)
entre Bourquin Courtot de Sevenans, sous-maire de l'Assise, en son propre
privé nom, acteur demandeur d'une part : les venerables et discrettes per-
sonnes prevot chanoines de l'eglise collegiale de Belfort, estant presents
Messire Claude St-Huant prevot, Guillaume Aymin de St-Huant, et Claude
de Bostans prestres, le dit Messire Claude de Bostans saichaulx de la dite
église du dit Belfort, reus deffendeur d'autre part, pour et en nom de leurs
autres cochanoines absents, touchant une récréance demandée par led. Bour-
quin, par Huguenin Noirot Justice a dit Danjoutin, de ce que jean Perrin
Chappart monnier a dit Danjoutin luy avoit pris et levé caissates moutures,
au temps passé, et de ce sont venus a droit les dits prestres, et ait fait le dit
Bourquin au dit prevot du chapitre sa demande disant : car s'ils luy vouloient
connaître et sçavoir comment jl deut moudre a moulin dudit Danjoutin a

(1) Maleberge.

cause de son office de mairie, comment ont ses predecesseurs sous-maires, sans payer mouture de 30 ans et plus en Bonne possession, bon gré leur en seroit, et ce nieger le vouloient, prouver justifier et déclarer le vouloit selon les droits et coutumes de la dite Assise; ont repondu les dits prevot chapitre et saichaux prédits: connaissans qu'un grand maire pouvoit moudre audit moulin, sans lever sur luy mouture, par aussi qu'il fait, selon ce que a un tel cas appartient, le tout selon les franchises de la dite assise, comment a apparut a dit jour dudit malpertux par escrit; et touchant le cas de ce que le dit Bourquin disoit, a temps passé luy et ses predecesseurs sous-maires auoir moulu sans mouture, disent les dits deffendeurs en nom de ladite leur eglise: car ce qui a été fait au temps passé estoit de grace speciale, considéré ce, car chacun an mettent un ou plusieurs monniers audit moulin, ce ou les dits monniers n'avoient ny n'ont point de puissance de pouvoir tenir franc ledit Bourquin, ne ses predecesseurs sous maires, se non par le consentement du dit prevot et chapitre du dit Belfort, a surplus ont dit jceux deffendeurs: car si le dit Bourquin avoit lettres et titres desd. prevot et chapitre, du temps passé, fussent escrits, signés et scellés, a contra point n'y vouloient aller, ou se non, ne devoit et ne doit estre franc desdites moutures: et de ce les dites parties se sont appointées d'un costé et d'autre, a droit sur les matieres prédites alléguées, dont par sentence des dits jurés justiciers assistans de la justice altédit, jugé et sentencié a droit, ouys les differents des dites parties: car ledit Bourquin demandeur pouvoit et devoit justifier par lettres ou titres du temps passé donnés et passés par lesdits dud. chapitre du dit Belfort, comment luy et ses predecesseurs fussent francs des dites moutures du dit moulin, et puis après fut par droit et raison tout ce que devoit estre, lesquelles parties n'ont en rien contredit a jcelle sentence, ains ont jcelle agréé; apres ce le dit Bourquin que dessus ait connu judicialement non avoir nul titre ne lettre du temps passé des dits prevot et chapitre de pouvoir moudre audit moulin sans mouture payer, se non que de sa dite possession, par quoy ledit Bourquin en a applaigié l'amende principale a mond. seigneur, selon les dits droits, sur ce les dits deffendeurs devant dits par et au nom de leur eglise, se sont présentés judicialement a dit Danjoutin par devant moy et les dits jurés justiciers assistans a dit malpertux, lesquels m'ont demandé lettres de passement veüe l'amende jugée et applaigiée, considéré ce, que le dit Bourquin n'alloit et ne disoit point en contre, soy estant present, et de ce se sont appointés a droit. Et je le dit Jean de Roppe grand maire, que dessus ay demandé aux dits jurés justiciers assistans de ce le droit, par les serments qu'ils avoient fait a dieu et a leur seigneur, lesquels ont dit jugé et sentencié a droit, ouyes les dites parties d'un costé et d'autre, considéré

les amendes jugées et applaigiées par le dit Bourquin Courtot sous maire que dessus, et ce qu'il ne contraroit en rien en-contre des choses faites et passées, les dits prevot, et chapitre que dessus, pour et en nom de leur dite eglise pouvoient devoient peuvent doivent avoir, et obtenir lettres de passement asçavoir ces présentes, le tout sauf et réservé le droit d'autrui.

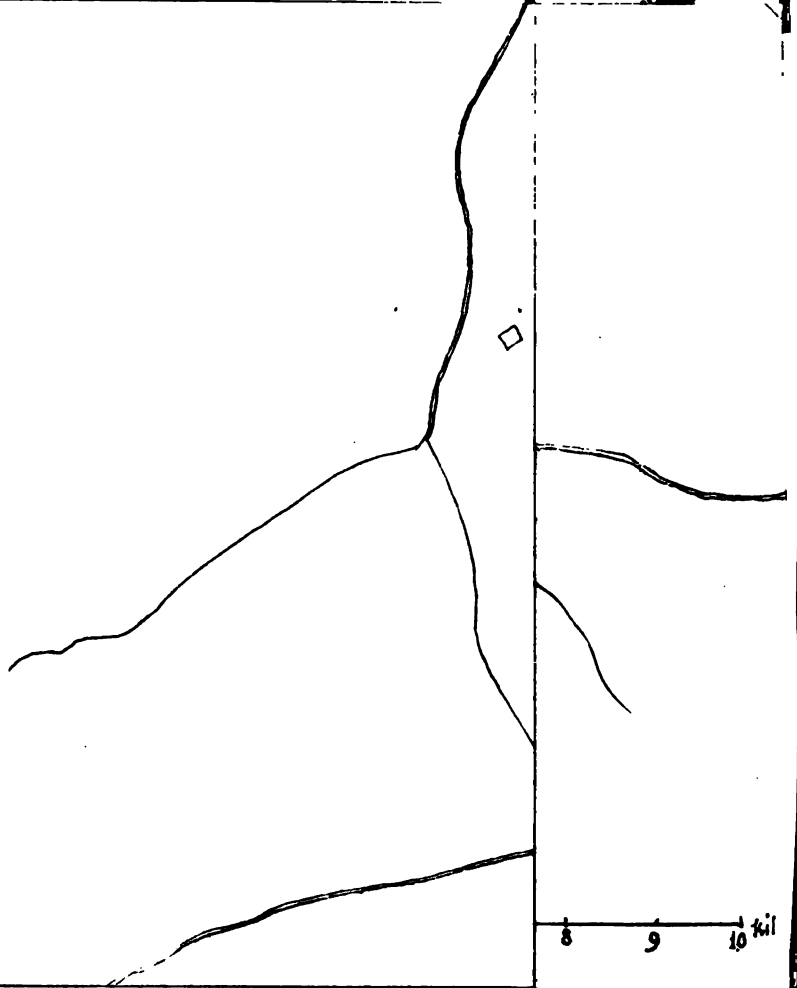
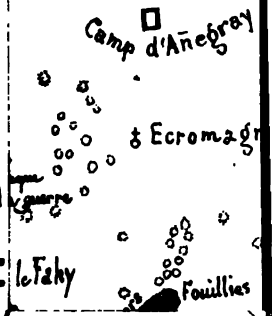
Et en ont jugé ceux qui s'ensuivent : premierement Pierre Garmand, Huguenin Noiroit, dit fribourg, dudit Danjoutin, Jean Roulley d'Andelnans, Jean Boulley du dit lieu, Girard Moïne de Sevenans; Jean Gallant de Trétudans Perrin Baudelier du dit lieu, Willemin clerc de Dorans, Jean Perrin Gaucher du dit lieu tous jurés : Henry Cuvier de Foussemagne, Henry Coste du dit lieu, Perrin Pequignot du dit Danjustin, Jean Seullard dit Neurist de Chèvremont, Willot Jean Willin du dit lieu, et Jean fils de Jean Pastélez, du dit Chevremont, tous jurés justiciers et assistants revestans la dite justice, le jour du dit malpertux. Et nous les dits jurés justiciers assistans que dessus avons prié supplié et requis a dit Jean de Roppe grand maire que dessus, qu'il voulsit mettre son scel pendant aux presentes lettres de sentence et passement en signe de verité, que furent faites, données et passées judicialement a dit Danjustin les an et jour que dessus ; et je le dit Jean de Roppe grand maire que dessus, sçavoir fait a tous, que aux prieres supplications et requises des dits Jurés justiciers assistans dessus dits, a moy faites, j'ay mis mon scel pendant aux presentes lettres de sentence et passement en signe de verité, de toutes et singulieres les choses dessus, que furent faites, données et passées judicialement a dit Danjustin les an et jour que dessus. (1)

G. STOFFEL.

(1) Arch. départ. du Haut-Rhin, fonds du chapitre de Belfort. — Copie du 18^e siècle, non signée.



PLAN du champ de bataille de CESAR et d'ARIOVISTE



iegray
magr
millies

DU CHAMP DE BATAILLE

DE

CÉSAR & D'ARIOVISTE

L'emplacement de ce champ de bataille a fait l'objet de bien des recherches ; jusqu'ici il n'a jamais été déterminé de manière à satisfaire à toutes les données de César ; on le considère donc à bon droit comme étant encore à trouver.

A notre tour nous venons exposer le résultat de nos recherches après avoir suivi pas à pas les données du général Romain.

Nous trouvons que la bataille fut livrée près de Lure (Haute-Saône) à l'entrée des vallées de Ronchamp et de Bussang, à la croisée de plusieurs routes Gallo-Romaines.

Afin de mettre dans l'exposé de notre travail le plus de lucidité possible, nous avons cru devoir faire précéder notre dissertation par une analyse succincte du récit de César.

I.

César ayant détruit l'émigration des Helvètes qui menaçaient la Province, des délégués de la Gaule viennent le féliciter de sa victoire ; en même temps ils le sollicitent d'achever son œuvre de libération en refoulant au-delà du Rhin 120 mille Allemands, campés sur les terres de la Séquanie et menaçant d'asservir la Gaule entière.

César promet d'intervenir.

A cet effet il députe à deux reprises vers Arioviste, le roi des Germains, pour l'inviter à une entrevue.

Arioviste s'y refuse l'une et l'autre fois.

10 mai

Sur ces entrefaites César apprend que cent mille Suèves s'apprêtent à passer le Rhin et que des auxiliaires d'Arioviste ont poussé une pointe jusque sur les terres des Edues. Il se décide immédiatement à marcher à grandes journées contre l'ennemi, afin de l'atteindre avant la jonction des Suèves, peut-être aussi, afin de le surprendre au milieu de ses préparatifs, attendu qu'Arioviste s'était excusé de ne pouvoir venir conférer avec César, à cause du temps considérable que nécessiterait la réunion préalable des troupes qui devaient l'accompagner.

Après trois jours de marche, César apprend qu'Arioviste a également levé le camp depuis trois jours et qu'il fait route vers Vesontio.

A cette nouvelle César tourne vers Vesontio et par des marches de jour et de nuit, il arrive assez à temps pour y jeter garnison.

Il s'y ravitaillait depuis quelques jours, quand éclata une sédition dans son armée. Ses légionnaires se refusent de le suivre dans une expédition dont ils n'ont à attendre que famine et destruction entière, à cause de la grande quantité de forêts et de défilés à traverser pour atteindre au pays ennemi.

César calme les esprits ; il affirme que toutes les mesures de ravitaillement sont prises ; par surcroît, il ajoute qu'au besoin la moisson étant mûre, elle suffirait à l'entretien des légions ; il invite les légionnaires à juger des chemins par eux-mêmes, et par là à voir si le général n'était plus à la hauteur de sa mission.

Maître de Vesontio et rassuré sur la jonction des Suèves, devenue impossible par la marche en avant d'Arioviste, César qui n'avait plus alors de motifs pour presser le pas de ses soldats, brusqua cependant le départ de ses troupes pour les enlever aux influences qui les avaient portées à la sédition. Le lendemain à la 4^e veille, l'armée était en marche et sept jours après elle campait à 24 milles des Germains.

A son tour Arioviste fait demander une entrevue ; après cinq jours de pourparlers, l'entrevue a lieu dans une grande plaine, à mi-distance des deux camps, mais elle n'aboutit point.

Deux jours après, nouvelles instances d'Arioviste pour une seconde entrevue ; César se contente d'y envoyer deux officiers, qu'Arioviste fait charger de chaînes et qu'il emmène prisonniers. Ce même jour, l'armée allemande vient camper à six milles de l'armée romaine.

Le lendemain Arioviste conduit son armée à deux milles au-delà du camp de César, interceptant dès lors tous les convois de vivres à destination des Romains.

Cinq jours de suite César offre la bataille ; Arioviste reste dans son

camp. Alors César se porte avec son armée à six cents pas au-delà du camp des Germains, y construit des retranchements, y laisse deux légions avec partie de ses auxiliaires; puis, avec le gros de son armée, il rentre dans le premier camp.

Le lendemain long combat autour du petit camp. Le surlendemain grande bataille. Les Germains fuient jusqu'au Rhin; Arioviste et quelques-uns des siens échappent seuls à l'extermination générale.

II.

Les recherches sur l'emplacement du champ de bataille où César battit Arioviste n'avaient pu aboutir par les motifs suivants :

1° On rapportait toujours au thalweg actuel du Rhin, la distance des 50 milles indiqués par César comme distance parcourue par les fuyards. Ces 50 milles il fallait les rapporter au lit du Rhin de l'époque celtique, (que nous appelons Ello-Rhenus), alors que le Rhin passait régulièrement et simultanément par la vallée de l'Ill et par celle du Rhin, et qu'il se trouvait par conséquent plus rapproché des Vosges d'environ 12 milles qu'il ne l'est de nos jours, (ainsi que nous l'avons prouvé hydrographiquement dans notre mémoire sur le lac légendaire de l'Alsace et dans celui sur le thalweg du Rhin à l'époque celtique et à l'époque gallo-romaine.)

2° La stricte valeur des expressions de l'historien ayant été méconnue en des passages essentiels, il en est résulté une stérilité de plus en plus grande dans les recherches. Nous citerons comme exemple les expressions :

« *Duceret exercitum locis apertis* » lesquelles ont été traduites par :

« jusqu'à ce qu'on trouvât des lieux à découvert (1) au lieu de : pour qu'on parcourût des lieux découverts. »

Cette fausse traduction a fait naître l'opinion que la bataille a dû se livrer dans une plaine immense, à laquelle l'armée romaine était parvenue après un circuit de plus de cinquante milles, et, en conséquence, on a désigné les plaines de l'Alsace. Cette erreur nous allons la relever.

Voici en quelles circonstances César s'est servi des mots : *locis apertis*. Il venait de ramener l'esprit mutiné de ses soldats à des sentiments d'honneur plus dignes d'eux ; mais en même temps il avait appris la profonde aversion

(1) Traduction de César par M. Sommer. Edition 1860, page 108.

des légionnaires à le suivre à travers un pays couvert d'épaisses forêts et plein de défilés. Ils se souvenaient que peu auparavant, pendant la campagne contre les Helvètes, ils s'étaient fréquemment trouvés exposés aux plus rudes privations. En conséquence César s'enquit s'il n'existait pas d'autre route qu'on pût suivre sans rencontrer tous les obstacles qu'on reprochait avec raison à celle que suivaient les commerçants pour leur trafic entre Vesontio et les rives du Rhin (*et itinere exquesito per Divitiacum*) v. xl. La réponse fut affirmative, mais il fallait faire un circuit de plus de 50 milles (*ut duceret exercitum circuitu amplius quinquaginta millia passuum, locis apertis.*) Or l'ablatif absolu, *locis apertis*, ne laisse aucun doute que ces mots se rapportent au terrain à parcourir, sans forêts, ni défilés, et non pas à une plaine à atteindre. Toute idée de plaine immense à découvert, induisant à désigner celle de l'Alsace, doit donc être écartée.

Nous verrons ci-après que le *magna planities* désigné par César dans la description topographique du champ de bataille, correspond à celle de Lure.

Le point repère le plus certain pour retrouver l'emplacement du champ de bataille, c'est Vesontio, d'où partirent les légions de César.

Or, pour aller de Vesontio aux bords du Rhin, en-Haute-Alsace, il y avait deux voies à suivre, savoir :

1° Celle bien connue, dite des Itinéraires, de Vesontio au Mons Brisiacus, passant par Beaume-les-Dames, Soye, Héricourt, Belfort et Ensisheim.

Et 2° Celle par Lure, le Col de Bussang et Thann, la même que suivirent les alliés en 1814, quand, ayant passé le Rhin au droit de Mulhouse, ils laissèrent Belfort sur leur gauche et arrivèrent à Besançon par Lure et Vesoul.

Ces deux routes ont un caractère topographique fort opposé : l'une, celle des Itinéraires, se déroule en une immense ligne droite, depuis Vesontio jusqu'au Mons Brisiacus ; l'autre au contraire, décrit un vaste arc de cercle, dont les extrémités reposent sur la première voie, laquelle semble ainsi, être la corde de la seconde.

Au point de vue militaire, pour la sécurité des marches, la différence que présentent les deux voies, n'est pas moins notable. Celle de Lure n'a qu'un seul défilé à franchir, celui du Col de Bussang ; la voie par Belfort au contraire, en compte de nombreux, ainsi que s'en plaignaient les légionnaires ; nous citerons ceux de Deluz, d'Esnans, de Voillans, de Beaume-les-Dames, de Fontaine et de la sortie de Belfort.

Conséquemment se trouvait résolue en faveur de la voie par Lure, la double question *des vivres* et d'une *marche facile* — *locis apertis* — par des lieux à découvert.

La question des vivres surtout était capitale ; la récente expérience faite par César au sujet des approvisionnements de son armée, par suite du mauvais vouloir de Dumnorix, qui tenait la ferme de tous les péages du pays des Eduens, lui faisait un impérieux devoir d'y veiller d'autant plus particulièrement, que la sédition des légionnaires, l'avait forcé de quitter Vesontio, avant la fin du ravitaillement de son armée : *Quod collaturus esset in diem longiorem* ; circonstance qui allait le mettre chaque jour davantage dans la fausse position de *distancer continuellement l'arrivée des convois de vivres que les populations devaient lui expédier*. Ce fut le pressentiment de cette situation précaire qui lui fit dire : *Jamque esse in agris frumenta matura* : c'est-à-dire, qu'au besoin, si les convois de vivres venaient à manquer, les soldats pourraient pourvoir facilement à leur entretien, en moissonnant les blés qui déjà étaient mûrs.

Cette armée de César qui ne devait pas compter moins de 20,000 légionnaires et 80,000 mille alliés à nourrir, s'engageait donc vers un pays de montagnes au lendemain d'une sédition générale et avec un ravitaillement incomplet. Aussi mit-elle sept jours pour arriver, bien qu'elle n'ait eu que les cinquante et quelques milles du circuit à parcourir, soit 11 à 12 kilomètres à faire par jour. Elle marchait ainsi à très petites journées ; les convois de vivres pouvaient arriver à ses divers campements et les soldats avaient encore le temps nécessaire pour couper les blés, pour les moudre par le moyen de leurs moulins portatifs et faire le pain du lendemain. Il est certain que César ne pouvait, sans une grande imprudence, faire presser le pas à ses légionnaires pesamment armés, mécontents et affamés. Il le pouvait d'autant moins que la situation devenait plus mauvaise à mesure qu'il s'éloignait davantage de Besançon, son centre d'approvisionnement, et qu'en se rapprochant toujours plus de l'ennemi, une nouvelle mutinerie de l'armée eut été beaucoup plus désastreuse, que celle de Vesontio n'avait menacé de le devenir.

Ce sont ces courtes étapes qui expliquent pourquoi l'armée ne fit aucun séjour pendant cette marche de sept jours : « *septimo die quum iter non intermitteret* » phrase qu'on a traduite à tort par : Sept jours de marches *continuelles*, afin d'arriver plus rapidement à l'ennemi. Nous l'avons déjà dit : César n'avait plus de motifs, comme aux premiers jours de l'entrée en campagne contre Arioviste, pour hâter le pas de ses troupes, alors qu'il craignait une jonction de cent milles Suèves avec les troupes d'Arioviste et qu'il pouvait espérer surprendre le roi au milieu de ses préparatifs.

César suivit la voie qui se déroule de nos jours encore :

1° De Besançon à Châtillon-le-Duc, ci	VI milles
2° De Châtillon-le-Duc au plateau de They, ci	VII »
3° De They au Castel de Pennescière, ci	VIII »
4° De Pennescière au camp de Cita, ci	VIII »
5° De Cita à celui de Froley près de Vesoul, ci	V »
6° De Froley à la hauteur de Montoille, ci	X »
7° De Montoille à la colline isolée de Vouhenan, ci	VII »

Circuit parcouru LI milles

Au bout des quels César trouva Arioviste campé à 24 milles plus loin encore, à la trouée de Belfort, sur la frontière de la Séquanie proprement dite, qui la séparait de ses clients de la Haute-Alsace, les Tullinges, les Rauraques et les Latobriges. (Voir notre article sur les limites des diverses peuplades de la Germanie cis-rhénane supérieure.)

Bien que César ait cité les Leuces et les Lingons comme devant l'approvisionner en même temps que les Séquanais, on comprend que durant cette marche, ce furent spécialement ces derniers qui furent mis à contribution. Outre les convois partant journellement de Besançon, César pouvait recevoir en ses divers camps, des vivres réquisitionnés chez les populations habitant dans le triangle formé par Besançon, Vesoul et Belfort, par les diverses voies suivantes : 1° par celle qui, du gué de Fourbanne-sur-le-Doubs se dirige sur Vesoul ; 2° par celle de Grammatum à Vesullum par Blamont, Montbozon et Vy-les-Filain ; 3° par celle d'Epomanduodurum à Vesullum par l'Isle-sur-le-Doubs ; enfin 4° par celle qui reliait les mêmes centres par Arcey, Villersexel et Norroy-le-Bourg. Dans les derniers jours de marche, aux camps de Montoille et de Vouhenan, tous les convois venant de Besançon ne durent plus prendre la voie de Vesoul seulement, mais aussi celle de Besançon à Lure, par Thise, Châtillon-Guy-Otte, les Essarts, Scay-la-Tour, Mont-Ussaint, Rougemont, la Côte de la Vaivre, Villersexel et Gouhenan, sur la rive gauche de l'Oignon, et celle de la rive droite passant par Montbozon, Bouhans, Chassey, Esprels, Oricourt, et débouchant à Vy-les-Lure.

L'armée romaine était arrivée aux pieds des Vosges; elle fit halte. Il fallait masser les convois de vivres avant de s'engager en pays ennemi, car on devait trouver d'autant moins de ressources, que la population, fuyant l'oppression des Allemands campés chez elle, s'était jointe à l'émigration helvétique il y avait quelques mois seulement.

Cette halte forcée de César, semble avoir donné l'éveil à Arioviste et l'avoir déterminé à franchir la trouée de Belfort pour se porter en avant des positions

romaines et y couper les vivres à César. Arioviste avait ses espions et ses délateurs, ainsi qu'on peut s'en convaincre par ses propres paroles lors de son entrevue avec César, V. XLIV, quand il lui dit : « *Qu'il n'était ni assez barbare, ni assez étranger aux événements pour ignorer la situation de César et que de nombreux messages des Grands de Rome l'avaient assuré que s'il tuait César, il achèterait ainsi leur bienveillance et leur amitié.* »

III.

Voici quelle paraît avoir été la marche des Germains.

Arioviste campait sur les bords du Rhin, en Haute-Alsace, dont les habitants paraissent avoir été clients des Séquanais, car César dit au verset x, livre iv, *que les Séquanais étaient limitrophes du Rhin entre les Helvètes au Sud et les Mediomatrices au Nord*, territoire s'étendant de l'embouchure de l'Aar à la marche de Marck-Elzè, près du promontoire du Sponeck, formé dans le Rhin par les derniers rameaux du Kayserstuhl. De plus César nous apprend au verset xxxi du livre 1^{er}, *qu'Arioviste s'était emparé du tiers des terres des Séquanais.*

Or, sur cette ligne du Rhin il existe une de ces positions hors ligne, ayant eu de temps immémorial le privilège naturel d'attirer l'attention de l'homme et de jouir d'une grande réputation militaire ; nous voulons parler du Mons Brisiacus, dont les trois collines (1) surgissaient du milieu d'un large fleuve.

Plus que toute autre position, elle offrait à Arioviste des avantages considérables : un pied dans les Gaules, l'autre en Germanie, il pouvait par cette position surveiller ses tributaires, dont les otages étaient tenus en lieu sûr, et faire pénétrer sans résistance chaque jour, de nouveaux essaims de Germains dans les Gaules. Cette position militaire devait être au pouvoir d'Arioviste, car César dit expressément qu'Arioviste s'était fait livrer toutes les positions militaires de la Séquanie (*Quorum oppida omnia in potestate ejus essent.*)

C'est au Mons Brisiacus que venait aboutir en ligne droite la fameuse voie de Vesontio au Rhin, que suivaient les trafiquants des bords du Rhin, qui à Vesontio, causèrent la révolte des légions par leurs récits exagérés et probablement stipendiés. Or, quand César se porta subitement vers Vesontio, en apprenant qu'Arioviste se dirigeait sur cette ville, comment a-t-il pu apprendre que cette ville était l'objectif d'Arioviste, si ce dernier

(1) L'une d'elles a été rasée par Vauban. Il n'y a plus que l'Eskartsberg en amont et le Mons proprement dit ; l'Iseburg était en aval des deux collines qui restent encore.

n'en suivait pas la route? Cette réflexion nous a amené naturellement à désigner le Mons Brisiacus, comme lieu de campement ordinaire d'Arioviste. En outre, d'après une chronique du Vieux-Brisach, un compagnon d'armes d'Odin-le-Harelung, se serait jadis rendu maître du Mons-Brisiacus. Or, comme le mouvement d'Odin avait commencé vers l'an 70 avant J.-C., que César était arrivé dans les Gaules 11 ans après et qu'Arioviste affirmait à César : « *Que depuis 14 ans nul de ses soldats ne s'était reposé sous un toit,* » nous en concluons que c'est à cet Arioviste que se rapporte le fait de la chronique du Vieux-Brisach.

En quittant le Mons Brisiacus pour se diriger vers Vesontio, le premier camp d'Arioviste a dû être établi à Ensisheim (celtique Annzè) où la voie de Vesontio traversait l'Ello Rhenus, ou Rhin intérieur. Plusieurs voies antiques s'y croisent. Distance parcourue XVI milles, ou 5 lieues ordinaires.

Le lendemain, passage du fleuve et marche sur la *Doller*; deuxième campement au pont d'Aspach dans les cantons dits *Heidenfeld* (Champ; des Payens,) entre les débouchés des vallées de Bussang et de Massevaux. (Distance parcourue XII milles, ou 5 lieues. En ce point également se croisent des voies antiques, celles de Cambès, de Basilia et de Grammatum vers l'intérieur des Gaules.

Le 3^e jour, passage des marais de la *Doller* et campement sur la Côte des Germain, aujourd'hui St-Germain, à IX milles du précédent, ou 13 kilom.; à la croisée de la route de Vesontio au Rhin et de celle d'Epomanduodurum vers les vallées de Massevaux et de Bussang.

Enfin 4^e campement à la trouée de Belfort, au débouché de la vallée de Giromagny, sur les bords de l'étang des Forges, au pied de l'antique vigie de la Miotte, (1) autre oppide que les Séquanais avaient dû abandonner en otage au Germain, et situé à 24 milles de la colline isolée de Vouhenan où César venait, quinze jours après, établir son camp en débouchant de la plaine de Lure.

(1) La dénomination de Pierre La Miotte nous semble la corruption des mots celtiques :

Leac'h, pierre creusée, grotte dans le rocher,

Muia, très-grande (superlatif de l'adverbe *Calz*, beaucoup)

Oi, au bord de l'eau.

Ce qui semblerait indiquer quelque habitation souterraine aujourd'hui inconnue; on sait que l'étang de la Forge baigne la base de la colline de la Pierre La Miotte.

Arrivé à Belfort, il dut apprendre que César marchait aussi sur Vesontio et comme Arioviste connaissait le pays, il comprit qu'il n'y arriverait plus avant César ; il prit donc le parti de l'expectative dans l'espoir que la sédition et le manque de vivres lui livreraient César.

Il s'y arrêta pendant près de quinze jours, pendant lesquels il fut sans doute rallié par les Harudes qui avaient été ravager les terres des Edues, et que la mise en marche de l'armée romaine avait dû forcer à battre en retraite.

Ce séjour prolongé d'Arioviste dans le camp de Belfort (1) se trouve prouvé par les données suivantes :

César nous dit que par une coïncidence curieuse, les deux armées ennemies s'étaient mises en mouvement le même jour.

Qu'il apprit la marche de son ennemi et la direction qu'il prenait, après son troisième jour de marche, ci. 3 jours.

Qu'aussitôt il mit ses troupes au pas accéléré pour gagner Vesontio, (*magnis, nocturnis, diurnisque itineribus contendit*), (Voir la carte d'ensemble.) au minimum. ci. 4 jours.

Qu'il ne se ravitailla à Vesontio que peu de jours (*paucos dies*), ci. 5 jours.

Qu'il fut sept jours en route avant d'arriver en son dernier camp à Vouhenan, ci. 7 jours.

Donc au minimum, un total de . . . 19 jours.
après lesquels il trouva Arioviste, campé à 24 milles plus loin, vers le Rhin; César ajoute qu'après les conférences, ce chef se porta à 26 milles en avant pour lui couper les vivres ; il ajoute encore, qu'après la bataille la fuite fut d'environ 50 milles jusqu'au Rhin; il s'ensuit, que quand César arriva à son camp de Vouhenan près de Lure, Arioviste ne se trouvait réellement éloigné du fleuve que de 26 à 27 milles. Or, ces 26 ou 27 milles correspondent

(1) Généralement on fait dériver le mot Belfort des mots latins :

Bellum guerre

et *fortis*, fort, courageux.

Nous croyons que l'étymologie doit en être cherchée dans les mots celtiques

Bel, défilé et

foraost, *forst*, *forest* — forêt ; attendu que le défilé de

Belfort devait être au milieu de forêts, tout comme les autres défilés si nombreux que traversait la voie du Rhin à Vesontio, d'après les relations que les commerçants des rives du Rhin en firent aux légionnaires ; ce qui motiva leur révolte.

parfaitement à la position de Belfort par rapport au Rhin intérieur, attendu que l'Ill et le Rhin faisaient à cette époque, jonction au-dessus de Mulhouse.

Il est certain, que César n'eût point tant pressé le pas de ses légions, s'il n'avait su que cinq jours seulement, d'une marche de 5 lieues chacune, séparaient Vesontio du camp des Germains.

César étant arrivé à Vouhenan, Arioviste à son tour envoie pour proposer une entrevue ; les pourparlers ne durèrent pas moins de cinq jours.

L'entrevue étant convenue, elle eut lieu, à cheval, dans une grande plaine (*magna planities*), sur un mamelon assez étendu (*satis grandis*), à peu près à égale distance des deux camps, (*aequo ferè spatio*), sur le mamelon de Ronchamp situé à 14 milles de Belfort, et à 10 milles de Vouhenan, dans une plaine de 8,000 m. de longueur et d'environ 1,000 m. de largeur.

Cette entrevue fut sans résultat : César ayant dû brusquement rompre l'entretien et regagner son escorte, en apprenant que les cavaliers d'Arioviste s'approchaient du mamelon, insultaient à ses soldats et leur lançaient des pierres.

Pour aller à cette entrevue, et à cause de l'insistance d'Arioviste à n'y venir qu'avec de la cavalerie, César, au moyen des chevaux de ses auxiliaires, avait converti toute la 10^e légion en cavaliers. Par cette ruse, il arriva avec une escorte de 6,000 chevaux, s'avancant en ordonnance, alors qu'Arioviste espérait que César ne serait escorté que par les 1,800 chevaliers qui formaient sa cavalerie légionnaire (1) ; ce qui eut permis aux 6,000 excellents cavaliers de l'armée d'Arioviste de tenter un coup de main pour enlever César. Les discours d'Arioviste n'avaient eu rien de rassurant, puisqu'il venait de dire ouvertement pendant l'entrevue : « *Que la bienveillance et l'amitié d'une foule de Romains de distinction lui étaient acquises, s'IL TUAIT CÉSAR.* »

Deux jours après, nouvelles propositions d'Arioviste pour une entrevue. César se contente d'y déléguer ses deux lieutenants. *C. Valérius Procillus* et *M. Melli*. Contrairement au droit des gens, on les couvre de chaînes et on les emmène prisonniers. Le même jour encore, toute l'armée allemande débouche à la sortie de la vallée de Ronchamp et vient planter ses tentes à 6 milles du Camp de César, au pied du Mont de Vanne (sub monte), sur le coteau dit *Mont St-Germain* à la croisée des routes de Luxeuil, de Vesoul et de Besançon.

Par cette marche des Allemands, le jour même de la seconde entrevue,

(1) A chaque légion romaine étaient attachés 300 chevaliers, formant 3 turmes de 32 chevaux chacune.

il devient évident que le va et vient des 7 jours de pourparlers engagés par Arioviste, cachait un but : celui de donner le change à César, afin de masquer les mouvements projetés pour intercepter les convois de vivres à destination de l'armée romaine ; autrement il est probable que César n'eût pas manqué d'attaquer les Germains pendant leur marche dans le défilé, au milieu des embarras inévitables d'une longue file de voitures et de bagages.

Ici se pose naturellement encore une question, secondaire il est vrai, celle de savoir, si Arioviste franchit d'un seul coup, en une demi-journée, les 24 milles ou 8 lieues qui le séparaient de César, ou bien, si dans l'intervalle des pourparlers, il n'a pas fait un mouvement en avant, mouvement que César ne mentionne pas.

Nous croyons à cette hypothèse, car, si elle n'est pas dans le vrai, il faudrait admettre qu'après avoir consacré la matinée à aller au lieu de l'entrevue, et à en revenir avec les prisonniers, Arioviste eût fait lever le camp, et se fût hasardé à franchir huit lieues de défilé, en plein jour, avec armes et bagages, femmes et enfants, en présence d'une armée ennemie. Cette hypothèse est trop contraire à toute prudence, et dès lors inadmissible ; il a donc fallu que les dispositions du Roi aient été autres.

Or, il existe sur le parcours entre Belfort et Lure, une colline dite : *Bois du Roi*, où l'on trouve des antiquités, comme aux autres étapes d'Arioviste ; par le travers de cette colline passe une voie celtique dite Perrière, conduisant d'Epomanduodurum au Col de Bussang. En s'y portant dans l'intervalle de ses entrevues, Arioviste se rapprochait de IX milles de la sortie du défilé et pouvait dans ces conditions nouvelles, franchir sans encombre les X milles (1) qui le séparaient de la Côte de St-Germain au pied du Mont de Vanne, avant que les Romains, faute de temps, y pussent mettre un empêchement sérieux.

La côte de St-Germain, est traversée par la voie romaine allant de Belfort à Luxeuil. Arioviste y assit son camp.

Le lendemain il se porta à deux milles au-delà du camp de César, sur une colline portant également le nom de *Bois du Roi*, près de Vy-les-Lure, interceptant dans cette position tous les convois des Lingons, des Leuces et des Séquanais, arrivant par les routes de Luxeuil et de Vesoul, ou enfin de Vesontio par la voie de Montbozon et d'Aillevans.

Cinq jours de suite il en fut ainsi, sans que César fit un mouvement sérieux pour lui disputer ses vivres.

Si l'on songe que depuis 13 jours César campait au même endroit sans atta-

(1) Le mille romain vaut 1485 mètres

quer Arioviste, et qu'on se rappelle l'extrême ardeur qu'il avait mise au début de la campagne pour aller à ce même ennemi, on acquiert la conviction qu'à part la question des vivres, César cherchait encore à familiariser ses troupes à la vue de l'ennemi, afin de faire tomber le prestige que ces barbares semblaient avoir conservé dans l'esprit de ses légionnaires, depuis leur sédition de Vesontio.

Quand Arioviste vint asseoir son camp au pied du Mont de Vanne, César s'exprime ainsi : « *Eodem die castra promovit et millibus passuum sex a Caesaris castris, sub monte consedit.* » Arioviste campa au pied de la montagne. Pourquoi cette expression *sub monte*, puisqu'on était en pays montagneux ? La carte de l'état-major nous en donne la raison : le sol ordinaire autour de Lure est à la cote 300 au-dessus du niveau de la mer ; toutes les collines d'alentour, sur une grande distance n'ont guère plus de 50 à 150 m. d'élévation au-dessus de ce sol ; *seul* le Mont de Vanne élève sa tête à plus de 400 m. ; c'est quelque peu un géant au milieu des autres coteaux ; de là l'expression *sub monte*.

Forcé de rétablir à tout prix ses communications coupées par les Germains, César quitte son camp de Vouhenan, passe devant celui du Roi et va en établir un autre à 600 pas au-delà, sur la hauteur du Fays, (1) traversée par la route de Vesoul à Lure. Il y laisse deux légions et un grand nombre d'alliés, puis avec les quatre autres légions il rentra dans l'ancien camp de Vouhenan.

Le lendemain, long combat autour du petit camp du Fays. Les Romains font quelques prisonniers qu'on amène à César. Il en apprend que les matrones allemandes s'opposent à ce qu'Arioviste livre bataille : elles n'ont lu que pronostics néfastes dans les cercles formés par les tourbillons des eaux du Razon, à son confluent avec un autre ruisseau venant de la Côte de Velottes (2), au lieu dit : le trou des Abymes, situé au pied du camp du Roi.

Sur cet avis César ordonne la bataille pour le lendemain.

(1) La dénomination de Fays ou Fahy se trouve en une foule de localités, toutes récelant des antiquités comme le Fays du Vy-les-Lure.

La racine du mot semble être le celtique *Fæza*, Vaincre

et *us* le point élevé, en haut.

Ce mot correspond au latin : *faux-fauces* le défilé. Ce sont en général des points élevés dominant l'entrée des vallées.

(2) Des mots celtiques : *Bel ol*, combat, au bord de l'eau.

Les cantons dits Velotes sont ordinairement riches en débris d'armes.





Il fait parade de ses nombreux auxiliaires, en avant du petit camp, tandis qu'avec les six légions marchant sur trois lignes, il monte à l'assaut du camp d'Arioviste, la troisième ligne formant réserve.

A cette vue, Arioviste fait sortir ses troupes du camp ; il les range par nations, les Harudes, les Marcomans, les Triboques, les Vangions, les Némètes, les Sédusiens et les Suèves, les plaçant à distances égales ; puis de ses chariots, il se fait à l'arrière une ligne de retranchement.

Les auxiliaires tiennent en échec la droite des Germains ; les légions se portent sur le centre et la gauche.

César, à la tête de deux légions, se jette sur l'aile gauche, la prend en tête et en flanc, la culbute et la rejette sur le centre. Au centre au contraire, la pente très forte du terrain et un plus grand espace permettent aux Germains de former le coin ou phalange avec un avantage si marqué, que les deux légions qui les attaquent plient sous le choc ; ce que voyant, le commandant de la cavalerie, P. Crassus-le-jeune, ordonne à la troisième ligne de marcher au secours du centre. Alors le combat se rétablit ; à son tour l'ennemi plie et fuit jusqu'au Rhin, où quelques hommes seulement, (*perpauci*) et parmi eux le Roi, parviennent à gagner l'autre rive, soit à la nage, soit en nacelles. La cavalerie romaine massacre le reste.

IV.

Le paragraphe consacré par César à la description de la bataille est très avare de détails.

Les femmes et les enfants des Germains avaient été placés sur les chariots dès le commencement de l'action ; ils furent naturellement les premiers à s'apercevoir de la tournure fâcheuse que prenait la bataille et la peur s'emparant d'eux, on comprend que les voitures furent lancées en retraite. Or, il ne devait pas y avoir moins de 300,000 personnes dans le camp d'Arioviste, puisque les combattants à eux seuls comptaient déjà 120,000 hommes. On ne peut donc estimer à moins de 2,000, le nombre de voitures qui s'ébranlèrent ainsi. César ne dit mot de la cavalerie Germaine pendant l'action ; elle comptait cependant 6,000 chevaux et jouissait d'une grande réputation de bravoure ; elle dut protéger la retraite pendant quelque temps et desservir les chariots.

Deux voies s'ouvraient aux Germains pour la retraite ; l'une vers le col de Bussang, l'autre vers Belfort.

Par suite de la position des deux armées, la fuite par la route de Belfort

était presque coupée ; au contraire celle du Col de Bussang par Lure et Melisay, était largement ouverte aux fuyards. C'est aussi dans cette direction que le sol recèle le plus d'indices de cette grande bataille, si l'on en juge par la quantité de tumuli dont il est couvert jusque vers Ecromagny. (1) Les deux groupes principaux portent le nom de Fouillies et le chemin qui y conduit celui de *Mouriés*, ou des *murgers* (en celtique : *môger*, muraille ; *môgeries*, entouré de murs. (Beaucoup de ces tumuli sont en effet entourés de murs.)

Comme la distance de poursuite a été de 50 milles, il s'ensuit que celle des 11 milles qui séparent ces tumuli du champ de bataille, se trouve être l'expression vraie de ce qui a dû se passer pendant la fuite des voitures. La situation de tous ces tumuli à l'entrée de la vallée de Bussang, témoigne de l'incroyable désordre et de l'encombrement sans nom, qu'il dût y avoir en ce lieu.

Outre les tumuli, une foule de noms, autres que ceux que nous avons déjà cités, viennent redire les circonstances de la bataille.

C'est tout d'abord celui de la colline du grand camp, le *Vouhenan* d'où partirent les premiers cris de victoire, poussés par les gardes du camp qui assistaient en spectateurs à la bataille. *Vouhenan*, du celtique *Vouès-henan* : les antiques avis criés. (2)

Plus en aval, dans la direction de la fuite, c'est le tertre dit : *Moultrandon*, ou *moris-randons*, où la mort moissonna largement ses victimes : (*randons*, flots de sang s'échappant par les blessures.)

Le bois des *Mortards* (*mortuos ardescere*) et celui dit : *Deurens* (*Deuro, deurens*) nous désignent les lieux où furent brûlés les morts, où l'on rendit les honneurs funèbres aux officiers et soldats romains tombés sur le champ de bataille.

La position de ces deux points est digne de remarque : le bois *Deurens* est l'un des contreforts de la hauteur où campaient les Germains, et précisément à l'aile gauche où César conduisait l'attaque en personne ; celui des *Mortards* se trouve en aval, en un point de ralliement naturel ; en ces points donc la résistance dut être opiniâtre, et foule de Romains durent y payer de la vie la victoire de César.

A côté du bois des *Mortards* se trouve le *Grand Mortvau*, dont le nom

(1) Ecromagny corruption des mots celtiques *Ek-ros-mainges* l'agglomération des tertres qu'on a en aversion.

(2) Voir dictionnaire de Legonnidec.

exhume les souvenirs d'une catastrophe considérable (*mortis vallis*) la vallée de la grande tuerie.

Derrière le Mortvau, c'est le bois des Marcoudans rappelant le lieu des sépultures hâtives ; en celtique : *Narw-kód-ann* : Enfouissement des trépassés en ce lieu-ci.

Le village de *Malbouhans* (*Malè-booans*) nous rend l'écho des cris de détresse et de lamentations des vaincus ; en celtique, Malloz-Bouec'h-Hanez, la renommée des cris de malédiction.

Celui de *Melisay* (*melix sæwæ*) les javelots impitoyables, nous raconte l'acharnement des vainqueurs à frapper les vaincus, au moment où, atteignant l'entrée de la vallée, ils pouvaient espérer d'échapper au carnage. Griefs imaginaires et griefs réels, ils expient tout en ce terrible moment ; les Romains se vengent de leur panique de Vesontio, les Gaulois de dix années d'oppression et des deux défaites de Magetobria.

Belonchamp, le village à l'entrée de la vallée de Bussang, et sa hauteur de *Ternuay* aux triples chants funèbres, (*ter nugæ*) redisent à leur tour combien fut disputée l'entrée de la vallée de Bussang. (*Bellonæ campi*, les champs de Bellone en latin ; en celtique Bell aon Campoul : le défilé du massacre, ou encore, le défilé de la bataille épouvantable.

Derrière Belonchamp et au pied du Ternuay se trouve la combe aux Romains, près du village de Magny. En celtique et en patois alsacien, *Komb* un trou, une tombe, d'où le mot français *succomber*.

Le tertre où se tenaient les 2 légions de réserve ; en a conservé le nom de *Thalère*, la réserve.

En celtique *Tál-her*, téméraire au milieu des périls ;

En grec *Thaleros*, qui rend les forces ;

En latin *Taleæ-horæ*, les vaillantes piques ;

En allemand *Thalheer*, les troupes dans la vallée ;
c'est-à-dire (masquées).

la réserve en un mot.

Crassus avec ses escadrons se tenait au lieu dit : *Bois des Iles*, nom qu'on confond aujourd'hui avec celui de *île*, lequel se trouve sans portée ici, mais dont l'original celtique *eil*, qui signifie : *commandant en second, aide de camp*, nous en redit le sens vrai. On se rappelle que ce fut Cassus qui envoya l'ordre aux légions en réserve de marcher au secours de celles qui étaient engagées au centre de la bataille et sur le point d'être rompues. En allemand le mot *eilen* signifie : se hâter ; *île* en patois alsacien. La cavalerie était généralement placée aux *ailes* (en latin *ilia*).

Non loin d'Ecomagny se trouve une croix dite *Croix de la guerre* au milieu d'une foule de tumuli, au pied de la hauteur dite *montagne de remarque*, à côté de celle dite *Fahy de guerre*, laquelle domine le canton des *Fouillies*.

Ce mot de *Fouillie* nous semble la corruption du mot celtique : Foulc'h, lequel se prononce presque de la même manière, et signifie : *une large épée*, comme en avaient les peuples du Nord.

Le sommet du Col de Bussang est commandé par le pic dit : *la Tête des Allemands*. Ce fut là sans doute le dernier refuge de beaucoup d'ent'reux.

Nous croyons que dans leur fuite la masse des Allemands se jeta vers le Col de Bussang, parce que la vallée de Ronchamp ne se présentait pas à eux au moment de la défaite, comme celle de Bussang.

En sortant du défilé de Bussang, les fuyards se précipitèrent vers le Rhin, par la voie dite encore de nos jours le *Harudeweg*, le chemin des Harudes, par Cernay, Witt-Elzé et Witt-Ehnè ; ce chemin se prolonge vers l'antique station de Stabula sur les bords du Rhin extérieur, sous le nom de *Heerweg*, le chemin des armées.

Le long du chemin des Harudes, au point coté 251 sur la carte de l'Etat-major, se trouve un tumulus duquel ont été exhumés des ossements d'hommes, de femmes et d'enfants qui y gisaient pêle-mêle ; ce tumulus porte le nom significatif de *Harude hubel*, le tumulus des Harudes. En ces lieux on a trouvé des morceaux de fer de toute nature et des fers à cheval en quantité.

De ce point néfaste les fuyards atteignirent le Rhin les uns vers Ruelisheim, (1) et les autres vers Sausheim, où arrivaient également les fuyards de

(1) Deux chartes l'une de l'an 801 et l'autre de l'an 817 relatent déjà les villages de Ruelisheim et de Sausheim.

Celle de Ruelisheim écrit ce nom Ruo-Leiches-haim, c'est le nom allemand qui signifie : champ de repos des morts, dont on a fait Ruelisheim. Mais le peuple continue dans son patois à appeler ce village Ruur-Elze, mot tout celtique : Ru-eür-El-ze : chemin de rencontre où se fit l'heureuse délivrance.

Celui de Sausheim est écrit dans la charte : Sowanesheim. Ainsi germanisé par la finale, ce mot dans ses radicales n'en reste pas moins le composé celtique : *Souv-ann* le plongeon dans l'eau, ici, en ce lieu-ci.

Le peuple prononce Sauszè dans son patois alsacien ; ce qui correspond aussi bien aux mots latins : *Salvus-esse*, être tiré du péril, qu'aux mots celtiques : *Salvi-ze* être tiré du péril, là, en ce point. Le nom de ce village est aussi écrit Sauwiasheim et Sobiasheim, ce qui n'est autre que la corruption des racines que nous indiquons.

la vallée de Ronchamp par la voie dite Rædlestrueth (la fondrière aux petites roues de charriots) et aussi Steingass; par les terres dites des payens (Heidenacker), et *Heidenhübel*; les tumuli des Payens.

Ce fut dans les prairies dites *Katzen-Ritter-Matten*, les prés des cavaliers payens, que la cavalerie romaine acheva le massacre des ennemis, pendant qu'Arioviste s'échappait sur une nacelle et que très peu (*perpauci*) de ses compagnons d'armes parvenaient à se sauver en traversant le fleuve à la nage.

A 4 kilomètres de Sausz-Eh, de l'autre côté de l'Ello-Rhenus, aujourd'hui l'Ill, à Batt-Ehnè, se trouvent les vestiges d'un camp romain, relaté par le bulletin de la Société des antiquités d'Alsace. C'est probablement celui d'où César surveilla pendant quelque temps les mouvements de l'ennemi sur le Rhin extérieur, avant de ramener ses légions chez les Séquanais; ainsi qu'il appert de son récit ainsi conçu: (V. LIV et dernier du liv. I^{er}.)

« La nouvelle du combat s'étant répandue au-delà du Rhin, les Suèves
« qui étaient venus jusqu'aux rives du Rhin, commencèrent à s'en retourner ;
« les Ubiens qui demeurent le long du fleuve poursuivirent les Suèves
« et leur tuèrent beaucoup de monde. — César ayant ainsi terminé en un
« seul Été, deux grandes guerres, ramena son armée chez les Séquanais —
« (*deduxit exercitum in Sequanos*) et la mit en quartiers d'hiver un peu plus
« tôt que la saison ne l'exigeait; puis la laissant sous les ordres de Labiénus,
« il partit pour aller tenir les Assemblées de la Gaule citérieure. »

Il est certain que si César s'était cru en Séquanie proprement dite, quand il parle de son départ des bords du Rhin, il n'eut pas dit : Ramener ses légions en Séquanie. Or, au livre IV, il dit : que la Séquanie confinait au Rhin depuis les Helvètes au sud, jusqu'aux Mediomatricés au nord; et au livre I^{er}, qu'Arioviste avait exigé des *Sequanais* l'abandon du tiers de leurs terres, et qu'il en réclamait encore un autre tiers pour 20,000 *Harudes* qui venaient de franchir le Rhin.

Il y a là une contradiction, mais elle ne nous semble qu'apparente, puisque les populations de la Haute-Alsace, en raison de leur faiblesse, devaient être les clients de leurs voisins les *Sequanais* qui eux, luttèrent avec les *Ednes* pour la suprématie dans les Gaules; c'était dans les mœurs de l'époque, et les clients ne formaient qu'un avec leurs maîtres.

Nous ajoutons, (ce qu'on ne pourrait admettre sans soulever une autre contradiction), que si les populations de la Haute-Alsace n'étaient pas déjà les clients des *Séquanais*, avant l'arrivée de César, elles ont dû le devenir après leur commune défaite avec les Helvètes et après l'expulsion des Allemands, attendu que les *Sequanais* étaient alors les amis de César.

Alors dut naître la ville de Lure, si déjà elle n'existait. C'était le centre des dépouilles des vaincus, et il dut y avoir des réjouissances après les heureux événements qui venaient de s'accomplir.

La linguistique nous dit : Louren en celtique ; Lura, luere, lurco, en latin ; Lyrizzo, en grec ; Luura haa en patois alsacien ; luron, en français ; termes exprimant la joie et les festins. — Comme d'anciennes chartes écrivent aussi Lutera, nous ferons remarquer que le sens des mots celtiques : Lù, armée, et teari, venger, vengeresse, a pu être donné au camp des troupes restées en quartiers d'hiver à Lure.

La dénomination latine de Ludrensis qu'on trouve également pour cette ville, nous redit le sens général du mot Lure (Ludere).

Les camps de Vouhenan, de Lure, du Cycle de Melisay, de l'Anagrates Castrum près d'Ecromagny, et celui d'Ammage près de Faucogney, vallée de Luxeuil, nous semblent avoir été les points où Labiénus a dû laisser des troupes pour surveiller l'entrée des montagnes, après le départ de César.

Un dernier mot sur la distance des 50 milles environ, (*Circiter quinquaginta millia passuum*), qui séparaient le champ de bataille des rives du Rhin.

Si l'on mesure depuis Melisay jusqu'à Sausz-Eh, par le col de Bussang on trouve 47 milles.

En mesurant au contraire par la trouée de Belfort, on trouve depuis le camp de Vouhenan jusqu'à Sausz-Eh. 52 milles.

Et depuis Malbouhans, ci 49 milles.

Les distances accusées par César, quelque soit le point de départ, rendent toutes un parfait témoignage au *Circiter quinquaginta millia passuum*. Ce témoignage réfute complètement la leçon de *quinque millia passuum* adoptée par certains auteurs. D'ailleurs quelques réflexions bien simples, en font justice également.

Si la bataille n'a eu lieu qu'à 5 milles des bords du Rhin, comment expliquer qu'Arioviste n'était encore parvenu qu'à 5 milles des rives du fleuve, après plusieurs journées de marche ?

Si pour l'expliquer on met en avant qu'Arioviste a fait ses marches, parallèlement au fleuve, parce qu'il résidait plus bas que le Mont Brisiacus, en un point tel que Rhinau, par exemple ; dans ce cas, dirons-nous, comment cette marche parallèle au fleuve pendant les 3 premiers jours, a-t-elle pu indiquer aux espions de César, que Besançon était l'objectif de cette marche ?

Comment encore a-t-elle pu obliger César à des marches forcées de jour et de nuit pour prévenir Arioviste à Besançon, puisqu'il en eût été plus rapproché qu'Arioviste lui-même ?

La leçon *quinque millia* se heurte à toutes sortes de difficultés ; au contraire celle de *Quinquaginta millia* donne une concordance entière avec toutes les distances sans exception, et la donne, naturellement, simplement, au milieu de toutes espèces de preuves, camps, tumuli, et dénominations antiques, ayant traversé tous les siècles.

Nous terminerons en disant que c'est en étudiant les divers emplacements des anciens lits du Rhin, à propos du lac légendaire de l'Alsace, que nous sommes arrivé à retrouver le champ de bataille de César et d'Ariviste. Une fois notre conviction bien établie que le Rhin avait coulé autrefois en grande partie par la vallée de l'Ill et que le confluent de l'Ill et du Rhin se faisait au-dessus de Mulhouse, un coup de compas a suffi pour désigner où devaient porter les recherches ultérieures dont nous venons de donner les résultats. Nous en appelons d'ailleurs avec confiance aux découvertes que l'avenir réserve à cet égard.

Nancy, le 16 juin 1873.

A. CESTRE.



LE NEVEU DU MARÉCHAL DE BASSOMPIERRE

Le 3 mars 1634, les Impériaux étaient réunis entre Thann et Cernay, sous le commandement du marquis de Bade et du marquis de Bassompierre qui avait le titre de lieutenant général de la cavalerie lorraine. Attaqués par le général suédois Rheingrave Othon-Louis, ils furent mis en déroute et perdirent 1500 hommes.

Au nombre des prisonniers se trouvait le marquis de Bassompierre, blessé au bras d'un coup de pistolet.

Pendant que le Rheingrave poursuivait sa victoire s'emparait de Wattwiller, de Cernay, de Thann, d'Ensisheim et de Belfort, le Maréchal de Bassompierre que Richelieu détenait à la Bastille, faisait d'actives démarches pour obtenir la mise en liberté de son neveu.

Il s'était à cet effet adressé au seigneur de Ribaupierre (1) beau-frère d'Othon-Louis et avait reçu de lui la promesse d'un succès prochain.

Nous donnons ici le texte d'une lettre inédite, écrite de la Bastille à ce seigneur pour le remercier du soin qu'il met à hâter la délivrance du prisonnier. Cette lettre qui est du 16 juin 1634 est écrite entièrement de la main du maréchal de Bassompierre et se trouve au dépôt des archives du Haut-Rhin.

« Monsieur mon cher frere

« Je n'attendois pas moins de vostre insigne generosite et de nostrè ensiene
« amitié que les nobles assistances que mon neveu en recoit journallement
« en sa detention, en la poursuite de sa deliurance quy obligent mon recenti.
« ment à vne eternelle reconnoissance, et mon tres humble service a tout se
« que vous le voudres Jammais employer. Croyés (Monsieur mon cher Frere)
« que sy dieu me fait Jammais la grace de me rendre (comme Je lespere) la
« liberté que Jay perdue depuis trois ans, elle sera continuellement employée

(1) Eberhard, comte de Ribaupierre qui devint conseiller de l'Empereur Mathias, avait épousé en 1609, Anne de Kibourg, comtesse du Rhin sœur du Rheingrave Othon.

« a maquiter des extremes obligations ou vos faueurs mont mis, et cepen-
« dant Je vous supplieray tres humblement de vouloir continuer vos fauo-
« rables assistances a moyenner leslargissement entier de se pauure garçon
« quy employera sa vie pour vostre service en vne bonne occasion comme Je
« serai le reste de la miene

« Monsieur mon cher frere

« Vostre tres humble et tres aff^{ne} seruiteur

« Le Mar^{al} de BASSOMPIERRE

« Ce 16^e juin 1634.

Au dos est écrit : « A Monsieur le conte de Ribeaupierre »

Les bons offices d'Eberhard de Ribaupierre qui tenait à se rendre favorable un personnage influent de la Cour de France, ne furent pas stériles. Le marquis fut rendu à la liberté par le général suédois et pour lui faciliter les moyens de quitter promptement le pays où la guerre continuait, son protecteur mit un de ses chevaux à sa disposition.

La lettre que nous publions ci-après est adressée au fils du comte Eberhard et émane de la mère du marquis ; elle nous apprend que ce dernier n'avait point payé le prix du cheval qui lui avait été fourni et que la mère ne pouvait se charger du soin de solder la créance sans encourir la colère du Roi de France ou plutôt de son premier ministre, son fils ayant pris du service dans l'armée impériale.

Cette lettre, datée de Nancy et également inédite, est du 12 février 1636.

« Monsieur

« J'ay receu la vostre dattée du 29^e de janvier par laquelle vous me de-
« mandez le paiement d'un cheual Turc que vous vendistes Il y a quelque
« temps a mon filz de Bassompierre pour le prix de cent et soixante pistolles
« d'espagne; Je ne doute point, Monsieur, que vous ne luy aiez vendu et
« desliuré de bonne foy, Et cette consideration jointe a tant de courtesies
« et honnestetez que mon dit filz a receue de vous estant prisonnier de mon-
« sieur vostre beau frere, me porteroit facilement a vous satisfaire de ceste
« somme si ie n'en estois retenue par la crainte du desplaisir qui m'en pour-
« roit arriuer, qui est que mon filz estant dans vn partj contraire aux armes
« du Roy, (1) Je ne puis prendre aucune cognoissance de ces affaires, ny
« avoir aucun commerce avec luy, sans en courir l'indignation de Sa Majesté,
« Et comme je ne veux pour quoy que ce soit me mettre dans ce peril, aussy ne
« puis-je donner le contentement que vous desirez, sy vous ne trouuez le

(1) Il était à cette époque, *Serchant de Bataille pour S. Maj. Impériale.*

« moien de faire que Monsieur le marquis de Fossez gouverneur de ceste
« place aggree que j'acquicte ceste debte, affin que son adueu et aggreement
« justifie mon action, et que l'on n'ait rien a me reprocher; Il a tant de
« ciuilité et de bonté qu'il vous accordera aisément cette demande, s'il juge
« qu'il ny aille point du deseruice du Roy, Et sy vous pouuez obtenir cela de
« luy, je vous promets qu'aussytost Je desliureray la dite somme entre les mains
« de qui il vous plaira, Et tasc heray, monsieur, en ce Rencontre et en tous les
« autres qui s'offriront jamais, de vous pouvoir seruir, de uous faire parestre
« que je suis tres veritablement, Monsieur, votre tres humble et tres obeissante
« seruante.

« Henriette de TORNIELLE,
« marquise de remouille.

« De Nancy, ce 12^e fevrier 1636. »

Au dos est écrit: « à Monsieur monsieur le comte George Friderich de
« Ribaupierre a Strasbourg. »

Il parait que l'agrément du gouverneur de Nancy n'a pu être obtenu et ce n'est qu'après 1651 que le seigneur de Ribaupierre reçut le prix de sa mon-
ture. Dix-sept années s'étaient écoulées; dans l'intervalle, le comte Eber-
hard, son fils Georges Frédéric, le maréchal de Bassompierre, Richelieu et
Louis XIII étaient descendus dans la tombe.

D.

ATTIRAIL DE GUERRE au Château de Belfort en 1585.

22 août. — Inspection passée par les commissaires Jean Bêat Vey docteur, Conradin Brombach et Georges Stimmer. (1)

Pièces en fer.

Une pièce en fonte qui a éclaté:

Un vieux fusil de rempart en fonte hors de service.

Fauconneaux.

Il a été fourni en 1578, 4 fauconneaux en bronze montés sur deux roues avec 80 boulets en fonte. Ces pièces existent encore.

Mortiers.

5 Mortiers en fonte en mauvais état. Il serait périlleux de s'en servir.

Arquebuses à croc (Doppelhocken.)

Provision de 11 doppelhocken fondus. L'un deux est cassé et hors de service.

Arquebuses (handrohr ou hocken.)

Le 25 mai 1574 on a fourni 137 arquebuses ordinaires, avec poudre, poires à poudre et moules à balles. Comme il y en avait 3 en magasin, leur nombre est donc de 140.

24 poires à poudre manquent; elles ont été perdues ou enlevées lors du passage des troupes françaises en 1583.

Hallebardes.

Sept. Il y en avait précédemment 12; mais l'une a été brisée par la foudre et les trois autres perdues dans les passages de troupes.

Lances longues (Lange Spiess.)

279 lances longues garnies en fer. Elles ont été fabriquées à Giromagny.

Armures.

3 Armures complètes qui ont été achetées lorsque Jean de Lichtenfels tenait garnison à Belfort, en 1569.

Casques pour les tirailleurs.

12 noirs. On a envoyé d'Ensisheim 35 casques de tirailleurs qui sont noirs et blancs avec de hauts cimiers; ajoutés aux 12 casques noirs. — 42.

(Communiqué par M. FRANTZ.)

(1) Jean Bêat Vey était à cette époque prévôt de la ville d'Ensisheim. — il est l'auteur d'une traduction d'Eutrope. Georges Stimmer, chancelier de la régence autrichienne d'Ensisheim.

VOLTAIRE ET L'ÉGLISE DE BELFORT

L'église de Belfort montre encore les grandes blessures que le siège lui a faites. Elle servait de point de mire au milieu des maisons de la ville, et les obus prussiens l'ont frappée à coups redoublés, depuis les marches de son perron jusqu'aux balustrades de ses tours.

Elle ne trouvera certes pas, pour payer ses réparations, un bailleur de fonds aussi extraordinaire que celui qu'elle fut sur le point d'avoir lors de sa reconstruction en 1754. (1)

L'homme en effet dont l'argent devait être ainsi pieusement placé, est Voltaire lui-même.

Nous venons de faire cette trouvaille dans quelques vieilles paperasses des archives de la ville de Belfort.

En 1754 Voltaire était en Alsace ; il revenait d'Allemagne, riche de ses économies sur la pension de 20,000 fr. que lui avait donnée Frédéric II, Paris lui était interdit ; il séjourna à Colmar dans le courant de cette année.

La ville de Belfort qui contractait alors un emprunt pour la reconstruction de son église, eut-elle l'ingénieuse pensée de faire concourir Voltaire à cette œuvre sainte ? Est-ce lui ou son homme d'affaires qui eut l'idée de prêter des fonds à la ville de Belfort ? Refusa-t-il sa souscription quand il sut l'usage auquel l'emprunt était destiné ? Y a-t-il une lettre émanée de sa main à ce sujet ?

Nous espérons éclaircir ces points, et nous ferons connaître à nos lecteurs le résultat de nos recherches.

Il nous semble en tout cas déjà assez plaisant de voir l'argent de Voltaire destiné à la construction d'une église.

Voici la mention, féconde en conjectures, que nous avons trouvée dans un inventaire des papiers de la ville de Belfort en 1764 :

(1) Les travaux furent commencés en 1730.

« *Reconstruction de l'église.* »

« Lettre de M. de Lucé, intendant d'Alsace à Strasbourg, concernant les fonds à faire pour l'église de Belfort, du 26 mai 1754, dans la quelle se trouve une autre lettre datée de Colmar le 1^{er} juin suivant, qui fait mention qu'il était trop tard pour avoir des fonds de M. de Voltaire qui avait déjà placé les siens à diverses personnes de la Province, etc., etc. »

Nous tâcherons de découvrir cette lettre de M. de Lucé, et la seconde lettre précieuse qu'elle renfermait, et qui est peut-être de Voltaire même. La raison donnée dans cette seconde lettre, que la demande de la ville de Belfort était tardive, serait-elle la vraie et l'unique raison du refus de Voltaire? Il est permis d'en douter; cependant elle peut s'appuyer tout au moins d'un document à notre connaissance. Le document est une obligation de 12,000 livres souscrite chez le notaire Callo à Colmar, en décembre 1753, au profit de M. de Voltaire par les époux Schoepflin de Luttenbach, obligation qui se trouve actuellement en dépôt dans l'étude de M^e Vogel, notaire à Colmar.

G. MÉNÉTRÉZ.

UNE PIERRE TOMBALE

A L'ÉGLISE DE BRASSE.



La chapelle de Brasse, située au milieu du cimetière de Belfort, renferme une pierre tombale encastree dans le mur et dont le caractère mérite de fixer l'attention.

Les armoiries qui couronnent le mausolée sont supportées par deux lions en haut relief ; quoique enlevées au ciseau pendant la révolution, elles peuvent d'après les fragments qui restent, être facilement rétablies par la pensée.

Le champ de l'Ecu est d'azur à trois croissants d'argent et porte une étoile d'or posée en cœur, le tout surmonté d'un lambel à quatre pendants d'argent.

Deux cariatides mutilées soutiennent un riche entablement et servent d'encadrement à l'inscription suivante :

« CY GIST MESSIRE SIMON CAMUS DE MORTON, GOUVERNEUR DES
« VILLE ET CHATEAU DE BELFORT, CY DEVANT CAPITAINE AV REGIMENT
« D'AVVERGNE, CHEVALIER DE ST-LOVIS, BRIGADIER DES ARMÉES DU
« ROY, CAPITAINE DES GENTILSHOMMES, INSPECTEUR DANS LE PAYS
« MESSIN, GOUVERNEUR DU CHATEAU DE BRISACH ; CINQUANTE-CINQ
« ANS DE SERVICES DANS LES ARMES L'ONT ATTACHÉ AV ROY LOVIS
« XIV DIT LE GRAND ; IL MOYRVT A BELFORT, LE 16 FEVRIER 1712,
« AAGÉ DE 77 ANS.

« PRIEZ DIEV POVR SON AME. AMEN. (1) »

L'acte de décès de messire Camus de Morton constate que ce chef militaire a reçu avant de mourir les Saints Sacrements et qu'il a été enseveli, le 18 février dans le chœur de l'église collégiale de Belfort, près du Maître Autel, en présence de tous les chanoines réunis.

(1) Cette inscription a été publiée d'une manière inexacte et incomplète dans l'*Histoire de Belfort* par Correy.

Ses restes ont dû, au moment de la reconstruction de l'église paroissiale, en 1730, être retirés du Chœur pour être transportés dans la chapelle de Brasse ; c'est ce que fait présumer la présence dans ce sanctuaire de son monument funèbre.

Camus de Morton paraît avoir légué ses livres à la bibliothèque des Capucins de Belfort. Quatre des ouvrages de cette bibliothèque, devenue la propriété de la ville, portent son nom en tête de la première page. A la fin du volume le prieur du couvent ou le religieux chargé du soin des livres, a consigné cet acte de générosité, par les lignes qui suivent :

« Dnus Dnus de Morton gubernator regius urbis necnon Castelli Belfortensis, dono dedit patribus capucinis eiusdem urbis et conventus. — 1712.

« Orate pro eo.

Voici le titre de ces ouvrages qui sont reliés avec luxe :

Divers voyages en Chine et autres royaumes de l'Orient avec le retour de l'auteur en Europe par la Perse et l'Arménie — Paris, 1681, 1. v^e in-4^o. (1).

Relation d'un voyage fait au Levant, par M. Thevenot — 1665 — 1 V^e in-4^o.

Histoire de Saint-Grégoire-le-Grand, par Dom Denys de Sainte Marthe. 1697, 1 vol. in-4^o.

Histoire de Charles VIII, par M. Varillas. 1691, 1 vol. in-4^o.

De nouvelles recherches feront découvrir à la bibliothèque municipale d'autres livres ayant appartenu à Camus de Morton et permettront de déterminer de quelle importance a été la donation et quelles ont été les études préférées du vieux gouverneur de Belfort et de Brisach.

J.-J.

(1) A la page 144. l'auteur se nomme ; c'est le père Alexandre, jésuite.

NOTE

Sur l'inoculation variolique et la vaccination à propos d'une lettre
de M. de BERCKHEIM de Schopenwihr à M. le baron
de KLINGLIN, en 1777.

Nous devons à l'obligeance de M. le Secrétaire général de Préfecture Diétrich, — un chercheur habile et nécessairement heureux, — communication d'une lettre qui n'est pas sans intérêt pour l'histoire de la médecine en Alsace. Nous croyons pouvoir la produire dans ce Bulletin d'une Société qui, pour donner satisfaction à l'un des plus incontestables besoins de l'esprit, — l'étude à titre de délassement, — vient de se fonder sur ce petit coin de terre du Haut-Rhin que la sagesse et le patriotisme d'un homme d'Etat éminent ont réussi à nous conserver alors qu'il était menacé lui aussi de succomber et de passer sous la domination des Allemands.

Cette lettre a trait à la pratique de l'inoculation variolique ; elle porte la date de 1777. A cette époque, et bien que la méthode de l'inoculation variolique, conseillée, dès 1701, par les docteurs Timoni et Pilarini, de Constantinople, eût déjà quelque peu tempéré les excès du mal, la variole, un des plus impitoyables fléaux du genre humain, décimait encore à loisir les populations et gravait trop souvent de cicatrices à tout le moins désoyables le visage de celles de ses victimes que la mort avait épargnées. On n'opposait pas encore à cette terrible maladie, comme préservatif, la vaccine, bien que Jenner en eût déjà surpris le secret, l'année précédente (1776), à Berckesley. On sait, en effet, que Jenner, frappé de l'importance de la découverte qu'il venait de faire, ne voulut pas en compromettre l'avenir par une divulgation prématurée ; qu'il ne l'a fit connaître qu'en 1796, après vingt années de patientes recherches et d'expériences conduites avec sagacité, et qu'il ne publia que deux années plus tard le livre qui, sous la garantie de son nom, pouvait porter — et porta rapidement, — *urbi et orbi*, la bonne nouvelle ...

si bien que c'est de 1798 que date l'ère de la vaccination. C'est alors que l'on apprit, à l'étonnement général, que depuis des années dans le Holsthein, depuis des siècles en Irlande, le *cowpox* était connu; qu'étaient connus les bienfaisants effets de son inoculation accidentelle, et cela sans que jamais personne eut songé à en tirer un parti régulier; que la science indoue connaissait depuis longtemps la vaccine, la vaccine intentionnelle, mais que les Brahmines inoculaient la précieuse maladie seulement aux enfants de ceux qui avaient une foi dévotieuse, absolue, en la Déesse Bhovonny, la souveraine directrice de tout ce qui a rapport à la petite vérole !

Donc, en 1777, on ne vaccinait pas; on se bornait à inoculer... C'était déjà bien beau. On inoculait; on donnait une petite vérole artificielle afin d'éviter l'éclosion spontanée de la petite vérole naturelle, celle-ci presque toujours dangereuse et dommageable; l'autre, habituellement exempte d'inconvénients sérieux. Les ravages causés par la variole étaient si grands; leur atténuation par la variole était si patente pour qui voulait se donner la peine de voir et de comparer, que les personnes du meilleur monde ne dédaignaient point de prêter l'autorité de leur nom et de leur exemple, de leur expérience et de leur plume à la vulgarisation de la pratique de l'inoculation.

Ainsi, en 1775, on a vu paraître chez les libraires de Paris un opuscule de 48 pages in-8° ayant pour titre : *Avis aux mères au sujet de l'inoculation, ou lettre à une Dame de province qui hésitait de faire inoculer ses enfants.* — L'auteur, M. de Boissy, — un nom connu ailleurs que dans la spécialité qui nous occupe en ce moment, — explique à la mère de famille « que, communément, on n'a pas deux fois la petite vérole; que la petite vérole artificielle est une petite vérole vraie, mais qu'elle est moins dangereuse, beaucoup moins dangereuse que la petite vérole naturelle; qu'il n'y a aucun danger à se donner la petite vérole quand on ne l'a pas eue; que c'est au contraire se préserver du danger que porte avec elle la petite vérole naturelle. Aussi, les médecins les plus célèbres ont-ils adopté l'inoculation, et, qui mieux est, les têtes couronnées s'y sont-elles soumises. »

Mais il est inutile que nous fassions faire au lecteur le tour du monde à la suite des prôneurs de l'inoculation; revenons tout modestement à notre sujet et tenons-nous en à la lettre de M. de Berkheim. Celui-ci, on le remarquera sans peine, a su se conformer aux mesures de précaution que commandait la situation au-devant de laquelle il avait été, et tenir, autant que possible, à l'abri de la contagion, par son fait, soit ses amis, en se privant du plaisir de leur rendre visite durant la maladie provoquée sur deux de ses enfants, soit ses enfants non encore variolés on inoculés, en évitant un rapprochement trop

hâtif entre eux et les convalescents : la maladie acquise au contact de sujets inoculés ne laissait pas, en effet, d'être dangereuse. — De cette lettre, voici le texte pris sur l'original par notre honorable et savant ami, M. Diétrich :

A Monsieur

Monsieur le Baron de Klinglin, colonel de cavallerie seigneur d'Oberherckheim et autres lieux à Oberherckheim.

Strasbourg, ce 5 may 1777.

Je vous serai Mon cher Klinglin très-obligé que vous me fassiez le plaisir de faire remettre ma maison de Schoppenwihr le plutôt possible dans le même état, comme vous l'avez trouvé en entrant, selon notre Bail. Car comme j'ai fait inoculer ici deux de mes enfants qui seront bientôt rétablis, je désirerais demeurer avec eux en partant d'ici quelque temps à Schoppenwihr, pour les éloigner de ceux qui sont à Ribeauvillé. J'espère que comme nous ne sommes pas éloignés de votre campagne, nous aurons aussi la satisfaction de vous voir quelquefois. Comme relegué hors de la ville, je n'ai pas encore osé faire ma cour à Mesdames de Litzelbourg et de Klingling. Ma femme me charge de vous faire bien des complimens, et elle a l'honneur de vous prier de bien vouloir aussi faire mille assurances de tendres Amitiés de sa part à Madame de Klingling, laquelle j'assure de mes hommages respectueux. Ayant l'honneur d'être Mon cher Klinglin avec les sentiments d'attachement et la considération la plus distinguée.

*Votre très humble et très obéissant serviteur,
Berkheim, de Schoppenwihr.*

Cette pratique de l'inoculation à laquelle M. de Boissy, en 1775, conviait les mères, et à la quelle nous venons de voir que M. de Berkheim de Schoppenwihr, le mari d'une femme remarquable par le charme de sa conversation suivant le jugé du cardinal de Rohan, (1) a soumis ses enfants, en 1777,

(1) « Il n'y a que trois femmes sérieusement et véritablement charmantes de conversation dans toute l'Alsace ; ce sont Mesdames de Berkheim de Schoppenwyr, d'Oberkirch, et de Dietrich ; les autres parlent et ne causent pas, » disait souvent le cardinal de Rohan. C'est la baronne d'Oberkirch elle-même qui a consigné le propos, certes sans disgrâce pour elle, dans ses mémoires écrits en 1789, et publiés, par son petit-fils, M. de Montbrison, en 1858 seulement.

Ces Berkheim de Schoppenwihr venaient de la branche de Jetsheim qui n'est pas éteinte et qui est aussi connue, de notre époque, par le mérite et la bienveillance de ses représentants, qu'avaient pu l'être pour de semblables qualités, du temps de la baronne d'Oberkirch, les possesseurs du domaine de Schoppenwihr, tant adorés de leurs vassaux et tenanciers.

était l'application d'une première conquête de l'esprit d'observation pour combattre la variole, pour la combattre par ses propres armes en les retournant contre elle après les lui avoir arrachées. Pres d'un siècle après la publicité donnée à la méthode qui, de Constantinople, s'était répandue peu-à-peu dans presque toute l'Europe, la découverte du *corpus* et de ses effets est venue mettre la médecine en possession d'un préservatif de la variole bien autrement efficace, alors même que son influence ne soit pas d'une durée sans fin et qu'il soit parfois nécessaire de la rajeunir en la renouvelant. La vaccine dont il paraît certain qu'un français, un ministre protestant de Nîmes, Rabaut-Pommier, a eu connaissance, vers 1784, sans qu'il ait pu l'étudier assez pour en faire ou en proposer une application méthodique; la vaccine longuement et sagement expérimentée, par Jenner, en ses effets prochains ou éloignés, est devenue une maladie utile, voire nécessaire, une sauvegarde à ne point négliger, et la vaccination n'a point tardé à se gagner des partisans de jour en jour plus nombreux.

Cela, toutefois, ne s'est pas fait sans peine. Songez donc: une innovation! De fait, il n'y a pas de progrès en ce monde, quelle qu'en soit la portée, quelle qu'en soit l'évidence, qui puisse d'emblée se concilier toutes les sympathies et ne pas rencontrer une chicanière opposition. Si bienfaisante que soit pour la vieille humanité la découverte de Jenner et surtout l'application qu'a su en faire la science moderne, la vaccine, après plus d'un demi-siècle d'épreuve et de succès, a pu trouver des récalcitrants, plus encore, des détracteurs, esprits chagrins et plus ergoteurs qu'amis de la vérité. Ces tracasseries ne l'ont cependant pas empêchée de suivre sa voie; ses insuccès même, là où elle a paru en avoir subi, n'ont pas réussi à infirmer son importance, sa valeur, ses titres à s'imposer à la confiance des peuples et des gouvernements.

L'Alsace, un pays de sang trop français pour ne pas faire à la science et au progrès d'où qu'ils viennent, l'accueil qui leur est légitimement dû, a, de bonne heure, essayé d'abord, puis adopté et inscrit dans ses institutions sanitaires la pratique officielle des vaccinations. Pour nous en tenir au seul département du Haut-Rhin du quel nous dérivons, il est constant que « les premiers essais de l'inoculation de la vaccine dans ce département datent du commencement de l'an IX de la République (septembre 1800) et qu'à cette époque la ville de Mülhausen devint le berceau de la vaccine, tout comme elle avait été l'asyle de l'inoculation de la petite vérole (Précis historique de l'établissement de la vaccine dans le département du Haut-Rhin, Colmar 1811). »

Plus tard, lorsque, sous une impulsion aussi raisonnée que généreuse, la médecine cantonale a été instituée dans notre province, le service des vaccinations publiques est entré dans le cadre des attributions de l'institution nouvelle ; et tout récemment, à la date du 26 mai 1873, sur cet héroïque territoire de Belfort que la traversée de ces dernières années a tant éprouvé, nous avons vu ce service spécial occuper une large place dans les préoccupations d'un Administrateur qui, sous le coup des embarras que lui causait l'occupation allemande s'est montré soucieux des intérêts confiés à sa garde et n'a pas voulu ajourner la réorganisation du service général de l'assistance publique.

D^r MARQUEZ.

UNE CHARTE de 1291 CONCERNANT le FIEF de ROUEMONT

La Charte que nous publions et dont l'original sur parchemin se trouve au dépôt des archives départementales de Colmar, nous paraît inédite. C'est un des plus anciens titres en langue française que possède l'Alsace.

Othon IV, comte de Bourgogne, y prend le titre de *Palatin* ; il délie de son serment, Jean de Ferrette qui lui avait prêté foi et hommage pour le fief de Rougemont et lui prescrit de devenir homme lige de sa dame *Mahaud*, l'assurant de sa protection et de l'aliénabilité du fief.

Jean de Ferrette n'est resté le vassal de Mahaud de Bourgogne que pendant deux ans ; car déjà en 1295, il renonce à ses droits en faveur de son oncle Thiébaud de Ferrette. Voici le texte de la charte de 1291 :

« Nos Othes coens (1) palatins de Borgoigne et sires de Salins facons
« savoir | A tout. Que cum nostre Amez coisins (2) mes sires Jehans de
« ferretes cheualiez sires de rougemont en Alemaigne soit entrez en nostre
« homaige et hait repris de nos rougemont et les appartenances par ensi come
« sin ancessours (3) lont repris et tenu dē nos et de noz ancessours, nos hauons
« comande et comandons a dit mon seignour Jehans de ferretes quē il dou
« dit fie de rougemont entroit en lomaige de nostre amee fame Mahauz (4)
« contesse de borgoigne palatine et dame de salins et tantost come (5) il
« en sera entrez en son homaige nos le quitons (6) de lomaige qu'il en hanoit
« fait A nos, et li hauons promis et outroie (7) que li diz fies de rougemont ne
« se puisse jamais partir ne estre desseurez (8) de La baronje dou conte de
« borgoigne et hauons encor promis A dit mon seignour Jehan que nos le
« dit fie de Rougemont li aiderons à garder et A deffendre contre tōtes
« gent, Ains comme a nostre bien ame Feal.

« en tesmoignaige de laquel chose nos hauons mis nostre seal (9) pendant
« en ces letres, faites et donnees A murat le jor de la Feste de l'inuention
« sainte croiz lan mil c c nonante et vn. »

Rougemont avait été le chef-lieu d'une seigneurie comprenant Leval, St-Germain, St-Nicolas des bois, Petite-Fontaine, Felon et la Paroisse de Phaffans, qui forment aujourd'hui la limite de la partie française du Haut-Rhin.

J. J.



(1) *Coens* pour *Comle* (2) *Coisins* pour *Cousin* (3) *Sin ancessours* pour *ses prédecesseurs* (4) *Mahaud*, fille de Robert d'Artois

(5) *tantost come* pour *dès que*. (6) tenir quitte, dégager. (7) *outrois* pour *octroyé*.

(8) *desseurez* pour *détacher*.

(9) *sceau*, sigille. Le titre en est privé aujourd'hui.

LES CLASSES LATINES A BELFORT

au 18^e Siècle.

Dans les considérants de l'Edit de février 1763 portant règlement des collèges du Royaume qui ne dépendaient pas des Universités de France, Louis XV déclare que *la multiplicité de ces collèges, l'obscurité et l'indigence d'un grand nombre d'entre eux peuvent faire craindre qu'il ne s'en trouvent plusieurs dont l'établissement peu solide, le défaut de règle ou les vices de l'administration, exigent une entière réforme ou même une suppression.*

Dans ce but, le roi ordonne qu'il lui sera rendu compte dans un délai de 6 mois, de la situation des collèges particuliers et de l'avantage qu'ils peuvent offrir ; il décide en outre que sur la représentation des Cours et Procureurs généraux, il déterminera ceux de ces établissements qui sont à conserver ou à réunir à d'autres institutions publiques.

En Alsace, c'est au Conseil souverain qui siégeait à Colmar, que fut confié le soin de rechercher et de déterminer quelles seraient les villes qu'il conviendrait de doter d'un collège.

Les magistrats de Belfort comprenant l'importance d'un semblable privilège, mettent tout en œuvre pour y faire participer leur cité. La première démarche dont les archives de la ville aient conservé la trace, remonte au 2 janvier 1765.

A cette date, le Prévôt et les membres de la municipalité réunis en séance solennelle à l'hôtel de ville, rédigent une supplique destinée à la cour souveraine : « L'éducation de la jeunesse, y est-il dit, est tellement importante que c'est d'elle que dépend en partie le sort des hommes ; par cette raison, des magistrats chargés, par état, de veiller au bien public doivent donner leur attention pour la procurer aux enfants des citoyens. »

Ce sentiment qui est de tradition à Belfort leur fait désirer l'établissement d'un collège et ils appuient leur demande sur cette considération que la

société des jésuites qui, par édit du mois de novembre 1764, avait été renvoyée du Royaume, ne sera plus une ressource pour l'enseignement.

On ne se borne pas à cette démarche ; on cherche à influencer des personnages puissants ; on députa, le 23 mars 1765, le bourguemestre Delaporte auprès des chefs de la cour de Colmar. Ce délégué fait successivement sa visite à M. le 1^{er} Président Christophe de Klinglin, à M. de Salomon, second président et à M. Neef, Procureur général ; il était chargé de remettre à chacun d'eux un pli dont voici le contenu :

« Monseigneur,

« Nous sommes informé des bontés qui vous avez bien voullut auoir dans
« les arrêtés du Conseil pour qu'il y ait quelques classes en cette ville.

« Nous chargeons le sieur Delaporte, notre maître Bourgeois de vous en
« aller faire vos remerciements ; nous vous supplions, Monseignour, de nous
« continuer votre protection pour l'exécution de cet Etablissement : le Bien
« qui en résultera sera infini et notre reconnaissance égalera le très profond
« respect sur lequel, nous sommes toujours etc. »

Le député ne trouva point le premier Président qui lui fit répondre que rien n'était encore décidé relativement à la création des collèges et des classes, que tout dépendait de la volonté du roi et que le Conseil dans ses opérations ne considérera que le bien et l'avantage du public.

Le chef de la Cour ne promettait rien ; aussi la municipalité s'adresse-t-elle au Cardinal de Choiseul, archevêque de Besançon, pour le prier d'intervenir auprès de Messeigneurs du Conseil souverain. Ce prélat fait les diligences nécessaires et c'est dans les termes suivants qu'il annonce le résultat de ses démarches.

« Besançon, le 28 mars 1765.

« M. le premier Président et M. le procureur général du Conseil de Col-
« mar, m'ont répondu, Messieurs, que ce tribunal proposoit l'établissement
« des basses classes pour la ville de Belfort, mais je vois que ce seroit inuti-
« lement qu'on insisteroit pour augmenter le nombre des Regents et assimiler
« votre collège à ceux qui sont déjà établis en Alsace. J'écris à MM. les
« Commissaires établis par le Roi pour connoître de ce qui concerne les
« Colléges, et je leurs represente les motifs de votre demande. »

« On ne peut, Messieurs, vous être plus véritablement acquis. »

« Le Cardinal de Choiseul. »

Cette réponse enhardit la municipalité : les 2 et 24 avril, elle renouvelle ses instances auprès de l'archevêque et lui envoie en communication le

mémoire qu'elle allait adresser au Conseil souverain. Nous croyons devoir transcrire in extenso ce mémoire qui renferme sur Belfort les indications les plus intéressantes.

MÉMOIRE.

Toutes les considerations possibles concernant a desirer et favoriser l'Etablissement d'un college a Belfort.

Belfort est vne petite ville fortifiée ; il y a vn Etat-major, et vne garnison assés nombreuse, Elle est Le siège d'une Subdélégation fort etendue, d'un Baillage, d'une Prevoté, qui reunissent plusieurs justices, a la suite des qu'elles il y a nombre d'avocats et procureurs.

Il n'y a à Belfort aucun Etablissement Regulier, qu'un Couvent de Capucins, et vne Collégiale composée d'un chapitre doté par Les anciens Seigneurs du lieu.

On aime le Commerce à Belfort, et presque tout le monde s'y applique. Sa position pour cet objet principal est extremement avantageuse : Entre La Suisse, Le Pays de Pourentrui, celui de Montbéliard, La Lorraine, La Comté et pour toute l'Alsace, toutes les Routtes de ces différents Pays y aboutissent necessairement, ce qui fait vn Concours fort considerable.

Cette ville est la principale de la Haute-Alsace François de cent-cinquantes villes ou villages dont les sujets ne parlent que la langue françoise ou le patois, il y en a la moitié, qui sont du diocèse de Besançon, et l'autre fait partie de celui de Basle.

La Jeunesse surtout à Belfort donne Beaucoup dans les Etudes et jusqu'a present l'on a vu qu'ils out réussi dans les différents Etat, Les jesuites même en tiroient beaucoup de sujets, qui se sont distingués dans L'ordre.

Ces talens naturels ont excité l'émulation des parens, qui pour faire étudier leurs enfants, sont obligés de les envoyer à grands frais, faire leurs études à Strasbourg, Colmar, Ensisheim ou à Besançon, ce dernier lieu est préféré par les sujets qui veulent se destiner à l'Etat eclesiastique parce les archevêques et depuis peu Mgr. Le cardinal de Choiseul a fait vn statut, qui defend a ses Diocesains d'aller étudier principalement la Philosophie, et la theologie hors de son Diocese.

La partie François du Diocese de Basle ainsy que toute la partie du Sundgau, se jette à l'Etranger, à Fribourg, et principalement à Pourentrui, parce que les Allemands y apprennent en même temps le françois et que le Semi-

naire du diocese y est établie, le nombre de ces sujets du Roy qui vont par nécessité a l'Etranger surtout à Porentruy, ne laisse pas que d'être assés considérable pour y faire attention, suivant les Etats que l'on en fournit tous les ans à la subdélégation, ils s'en trouve année commune deux cens, indépendamment de l'argent qui sort de la Province, il en résulte de ces inconvénients encore plus intéressant pour le Gouvernement, c'est que les jeunes gens y prennent de mauvaises impressions, Elevés par des Jesuites Etrangers; on en a vu des exemples principalement en temps de guerre.

En etablissant vn collège à Belfort qui est à quinze lieues de Colmar et a même distance de Besançon, et les deux colleges les plus proches de cette ville, on previentra tous ces inconvénients; l'on mettra les enfants du Pays a-même de s'instruire sans sortir chez eux, on retiendra ceux qui, faute de college dans le Pays, vont chercher de l'Education dans celui de Porentruy, y portent leur argent, et y puisent souvent avec des mauvaises leçons, des dispositions contraires a des bons patriotes: cela attireroit dans cette Province, quantité de Suisses, et d'Allemands, qui désireux d'apprendre le François, prefereroient immanquablement le college de Belfort, ou on parle bbn françois, et ou on trouveroit d'autres ressources à celuy de Porentruy, ou on ne trouve qu'un mauvais françois et fort peu d'Education.

Faute de College totalement françois dans la Province, l'important arrêt du conseil d'Etat du 30 janvier 1685 qui veut que tout se fasse en françois dans la Province est resté sans exécution, sous le prétexte qu'on ne scavoit point le françois et qu'on y manquoit d'Ecole Française, pretexte qui cesseroit par l'establissement d'un college à Belfort, ou on porteroit avec empressement, si sans s'expatrier, on pouvoit s'instruire dans la langue française. Les intentions du Roy, qui par son ministre avoit ordonné, il y a quelques années, l'establissement dans les paroisses des maitres d'ecoles françois et allemands, seroient remplis.

Le duc de Wirtemberg a vn college dans la ville de Montbéliard pour l'instruction des sujets Lutheriens d'une très petite terre, ses sujets se trouvant meslés dans beaucoup de communautés avec les sujets catholiques du Roy, il est de la bonté de sa majesté pour ces sujets de leur procurer le même secours dans notre Religion tant pour les instruire que pour les garantir de la corruption.

Le collège d'Ensisheim qui vray semblablement se trouve déplacé par la proximité de Colmar a beaucoup de biens et revenus, dans le département de Belfort, il les tient par dons des anciens comtes de Ferette qui l'Etoient de Belfort, des archiducs et des Seigneurs de la maison de Mazarin.

En réunissant ces mêmes biens au collège qu'on propose d'établir à Belfort, on continue la fondation dans l'Esprit qu'elle a été faite, on laisse dans vn Pays qui n'a rien de trop, les revenus de différents corps de biens qui y sont situés et les vassaux des anciens fondateurs profitent de la fondation, suivant l'intention des fondateurs même.

Les parties de Revenus sont ceux du Prieuré de Froidefontaine qui produisent environ	3,000 liv.
Ceux du Prieuré de St-Nicolas	4,000
L'Abbaye du Valdieu	1,000
	8,000 liv.

Ces Revenus seroient bien suffisants pour vn collège tel qu'il le faut à Belfort, avec d'autant plus d'aisance que le Diocèse de Besançon fourmille de très bons sujets en eclesiastiques seculiers, qui se presentent tous les jours avec Emulation pour ce service.

Il n'y auroit qu'un Maître allemand a y ajouter, au moyen de quoi en detournant les sujets du Pourentreuy, et en supprimant les Instructions de Thann, Rouffach, qui sont encore donnés par des Allemands, il y auroit dans le collège de Belfort pour sa position et ses avantages, quatre a cinq cens Ecoliers, ce qui merite l'attention des Seigneurs chargés des établissemens qui sont a faire.

Il y a dans l'enceinte de la ville, des Batimens propres suffisants pour établir ce collège outre les Batimens qui servent aux Ecolages, il y en a a porté pour y faire tout ce qui sera necessaire, soit que les membres du collège, que l'on croit devoir être des eclesiastiques vivent en communauté ou separement suivant qu'il sera ordonné.

Cet arrangement se fera avec d'autant plus de facilité, si l'on peut avoir du secours des Fonds qui seront destinés pour faire l'Etablissement, et les Magis trats donneront toute leur attention, pour qu'il soit fait avec le plus d'aisance et de convenance qu'il sera possible.

Le 24 avril, la municipalité apprend que M. de Boug (1) conseiller à la cour de Colmar, l'un des commissaires désignés par le roi, est à Paris; elle se hâte de l'informer que Belfort est classé au nombre des villes favorisées et lui recommande vivement les intérêts de cette cité.

(1) M. de Boug est nommé premier Président en 1768. Il était originaire de Delle.

Le 30 du même mois, M. de Boug accusa réception de la lettre qui lui a été remise à Versailles ; il reconnaît qu'il est chargé « du travail relatif à l'établissement des nouveaux collèges qui doivent remplacer en Alsace ceux qui étaient possédés par les jésuites. Mais, ajoute-t-il, jusqu'à présent il n'a pas été question encore de l'objet qui vous intéresse ; quand il en s'agira, ie ne manquerai pas de représenter, comme ie le dois, les motifs qui ont engagé le Conseil à proposer ce nouvel établissement à Belfort. après quoy, le Roi décidera, et ce ne sera certainement pas ma faute, si ce n'est pas conformément à vos désirs. »

Ce sont là des paroles rassurantes, mais qui n'endorment point le magistrat dans sa quiétude. Le temps marche ; la solution est prochaine ; il faut agir ; on écrit à M. de Prépaud, ministre de Monseigneur le cardinal de Hutten à Paris ; on sollicite de nouveau le cardinal de Choiseul à Besançon ; on intercède auprès de Monseigneur le duc de la Roche Aymon, archevêque de Reims, Président de la commission centrale instituée pour tous les collèges du royaume. (1)

M. de Choiseul en assurant les sollicitateurs qu'ils avaient les bonnes grâces de M. le duc de Roche-Aymon, et qu'ils pouvaient espérer, les engage néanmoins à continuer à faire « *les plus fortes instances.* »

L'archevêque de Reims, de son côté, leur fait entrevoir un succès. Voici sa lettre :

« Versailles, ce 4 may 1765. »

« J'approuve infiniment, Messieurs, le zèle que vous faites paroître pour l'établissement d'un collège dans votre ville. Je seconderay vos vûes autant qu'il me sera possible, mais comme la chose ne dépend pas de moy seul, il ne m'est pas possible encore de vous en assurer le succès.

« On ne peut être plus parfaitement que je le suis, Messieurs, votre très humble et tres obéissant serviteur. »

« † C. arch. Duc de Reims. »

« M^{rs} Les Magistrats de Belfort. »

Ici s'arrête la correspondance échangée et que conserve intacte le dépôt des archives. On ne saurait trop admirer l'activité et le zèle que déploierent,

(1) Le duc de la Roche-Aymon, grand aumônier de France, devint en 1771, ministre de la feuille des bénéfices et cardinal. Ce fut lui qui baptisa le duc de Berri, depuis Louis XVI et qui lui donna l'onction royale en 1775.

en cette circonstance les membres de la municipalité. Ce dévouement devait amener le succès ; il n'en fut rien.

Par lettres patentes, du 6 septembre 1765, le roi ne conserve en Alsace que les collèges de Strasbourg, de Molsheim et de Colmar et réunit à ce dernier établissement le collège qui existait à Ensisheim.

Cette mesure inattendue est rendue plus pénible encore par l'arrêt du Conseil souverain du 22 novembre suivant, qui défend à *toutes personnes et maisons soit régulières soit séculières* de tenir dans le ressort des classes publiques pour y enseigner la langue latine.

Cet arrêt supprime ainsi la seule classe latine que possédait Belfort ; quoique modeste et insuffisante, elle rendait des services aux pères de famille et sa suppression était considérée comme un désastre.

Le magistrat découragé par ces injustifiables décisions, veut néanmoins tenter un dernier effort. Il rédige à la hâte un mémoire qu'il remet, le 6 janvier 1766, à M. Noblat, subdélégué de l'Intendance, chargé de l'appuyer en haut lieu.

Nous donnons ci-après le texte de ce document.

MEMOIRE

des Magistrats de la ville Belfort sur la nécessité de conserver leur maître d'Ecole de langue latine en ladite ville.

D'un tems immemorial il y a eut à Belfort deux maîtres qui ont chacun une Ecole ; L'un des principes de la Langue Latine, l'autre pour apprendre à lire et à écrire aux Enfants.

Cet Etablissement a été confirmé par arrest du Conseil d'Etat du Roy du 5 novembre 1720, qui liquide les charges de la ville de Belfort et en fixe la Depense annuellement.

Il est d'autant plus nécessaire aujourd'hui, que Belfort s'est augmenté de plus des trois quarts de ce qu'il étoit au tems où il s'est fait.

Cet accroissement procède de la position avantageuse de Belfort. Cette ville est à l'entrée de l'Alsace du côté de La franche Comté, de la Bourgogne, de la Principauté de Montbelliard et du Pays de Pourentreuy ; et de toutes ces Provinces, ou Principautés pour y entrer du côté de l'Alsace. C'est un Entrepôt pour le commerce qui y attire des habitans. L'ingratitude du Sol y a fait abandonner depuis Longtems la culture des terres, et actuellement il n'y a pas un seul laboureur.

Il n'y a à Belfort que Gens de Lettres, de Commerce ou de professions, dont les Enfans ne peuvent avoir goût ou d'aptitude pour la cultivation faute d'y etre elevés.

Il resulte de cette constitution particuliere qu'il y a necessité d'y avoir des Maitres pour y donner des principes aux Enfans pour l'etude des sciences et qu'il resulteroit beaucoup de mal de n'y en point avoir.

Tous les habitans de Belfort ne peuvent faire de leurs Enfans des Gens d'une profession pour laquelle il suffise de sçavoir un peu lire et ecrire; il y a des Gens de lettres et beaucoup de commercans dont la disposition des Enfans se porte ordinairement à embrasser l'Etat de leurs peres. Rien n'est plus essentiel pour ces Enfans que d'avoir la connoissance de la langue latine jusqu'à un certain degré, parceque c'est la clef des sciences; qu'elle donne des lumieres et ouvertures aux uns et apprend l'orthographe à tous; faute d'un maitre il ne sera plus possible à une grande partie des habitans de Belfort, surtout à ceux qui ont grosse famille, de donner les premiers principes ou les premieres classes de cette langue à leurs enfans, par rapport à la cherté des pensions des villes où il y a des Colleges; au moyen de quoy ces Enfans resteront dans l'ignorance et s'abandonneront au libertinage faute d'etre retenu dans une Ecole en attendant le temps qu'ils soient assez fort d'age à apprendre le commerce ou une profession; dequoy il peut résulter de grands maux, surtout dans une petite ville de Guerre où la jeunesse auroit tout le loisir de prendre les impressions et les vices du soldat qu'il fréquenteroit necessairement, faute d'etre retenu la plus grande partie de la journée dans une Ecole.

Ceux des habitans de Belfort qui seront en etat de payer des pensions pour faire etudier leurs Enfans dehors, chercheront des pensions à meilleur marché possible: pour cela ils les enverront à Pourentreuy, ou en portant l'argent du Royaume, ils apprendront un mauvais idiôme françois.

Un maitre d'Ecole latine à Belfort y attire des jeunes gens des villes voisines d'Alsace par rapport à la Langue françoise qui est unique en ladite ville et qui est necessaire à tous ceux qui veulent entrer dans les affaires.

Il favorise aussi des Echanges entre les Enfans qui ne sçavent que l'allemand qu'on envoie à Belfort pour y apprendre le françois avec les premiers principes du Latin, et ceux de Belfort qui vont en Alsace y apprendre la langue allemande, qui est aussi très necessaire.

Tous ces secours et ces avantages cesseront d'avoir lieu à Belfort faute de pouvoir conserver le Maitre qui y est Etabli, qui est necessaire pour mettre

les Enfants en état d'entrer aux Collèges ; et de plus il en résultera beaucoup d'ignorance et de libertinage pour la jeunesse.

Il est donc très essentiel pour la ville de Belfort de conserver son maître d'Ecole de la langue latine. Ce maître ne tient point de classes publiques ainsi que les défend l'arrêt du 22 novembre 1765. Les enfans n'y sont recus qu'en payant une retribution par mois et leur chauffage pendant l'hiver, ce qui est tout opposé à une classe publique où tous sont admis gratuitement. Ce Maître ne peut être envisagé que comme un simple répétiteur ou précepteur à gages (1) qui donne aux enfans les premiers principes pour entrer aux Collèges et qui n'est point dans le cas des Défenses dudit arrêt : partout il y a des Maîtres de cette espèce qui sont absolument nécessaires. Ce qui fait espérer aux Magistrats de Belfort que nos Seigneurs du Conseil Souverain d'Alsace laisseront subsister l'établissement de leur maître d'Ecole de langue latine sur le pied qu'il a été jusqu'à présent.

CLAUÉ, DELAPORTE, THOMAS, père, CORDONNIER, ROSSÉE,
MOISSONNIER, TOUVET, REY l'ainé, VENTRILLON.

Belfort ne fut pas seul à présenter ses doléances. D'autres réclamations surgirent dans la province : les Récollets de Saverne, ceux de Schlestadt et les Pères Augustins de Wissembourg adressèrent des suppliques au Conseil souverain. Plus heureuses que le magistrat de Belfort, ces corporations religieuses sont autorisées à tenir quatre basses classes latines. De l'école de Belfort, il n'est point question ; peut-être avait-on jugé superflu de rendre un arrêt pour une institution de si peu d'importance et s'était-on borné à tolérer une classe qui renfermait à peine 60 élèves.

Bizarre rapprochement ! En 1765 Belfort se voit refuser sans motifs, la faculté de concourir à répandre l'instruction dans la province ; aujourd'hui, doté d'un lycée par des cœurs généreux, Belfort sera, pour l'étude, le refuge de la jeunesse de la terre d'Alsace.

J. DIETRICH.

(1) Le recteur de l'école latine recevait à cette époque, comme gages de la ville, 300 livres, 12 livres pour sonner la cloche, 20 sols d'écologie par mois de chaque élève, 4 toises de bois, le logement et l'exemption de toutes charges.

UN MOT SUR LES ENVIRONS DU ROSEMONT

dans l'antiquité.

Nos belles montagnes vosgiennes ont dû attirer dès la plus haute antiquité les peuples tels que les Phéniciens, qui parcouraient les régions les plus écartées de l'Europe, pour en exploiter les métaux. Le château ruiné du Rosemont, dont l'origine première se perd dans la nuit des temps, est placé au centre d'un labyrinthe de monts élevés, dont on ne savait rien jusqu'ici, au point de vue de l'ancienneté et des origines, sinon qu'ils renferment des galeries minières abandonnées d'une étendue considérable. Les métaux qu'on en a tirés en grande quantité sont le cuivre, le plomb et l'argent. J'ai parcouru ces belles crêtes rocheuses, et j'y ai rencontré plusieurs fois des emplacements d'anciennes ouvertures de mines, sur lesquels ont poussé des arbres séculaires, preuve que les travaux y sont abandonnés depuis une époque bien reculée. Une galerie qui s'ouvre tout près de Giromagny, traverse la montagne jusqu'à Planché-les-Mines, sur une longueur de 5 kilomètres, indépendamment d'une foule d'allées transversales. Sur une crête qui s'élève au-dessus de Rierevescemont, et qui a conservé le nom de Tête des Minous, il y a à peine trente ans, un large escalier de pierre descendait encore dans des galeries insondables, remplies d'eau, comme je m'en suis assuré. Derrière la Tête des Minous, le vallon de St-Nicolas, nom cher aux anciens mineurs, avoisine la Madeleine, où les bergers rencontraient encore il y a quarante ans des sifflets et autres objets de verre, provenant d'une verrerie si ancienne, qu'à peine la tradition s'en est-elle conservée.

J'ai pu recueillir sur les lieux des faits très-significatifs qui prouvent que dans l'antiquité, les environs de Giromagny ont été un centre opulent et animé.

Vers 1835 un enfant parcourant avec ses brebis les prés avoisinant à l'ouest le village de Vescemont, trouva un liard qu'il fut heureux de recueillir.

Six mois plus tard, celiard, au contact du vêtement de l'enfant, avait échangé sa couleur indécise contre celle de l'or le plus brillant. Le magister de l'endroit consulté sur la nature de la trouvaille, crut y reconnaître une pièce d'or à l'effigie d'un empereur romain, et conseilla au jeune pâtre d'offrir sa pièce à un orfèvre. On le fit aussitôt, et quelques autres pièces d'or, trouvées près du point d'où était sortie la première, prirent le même chemin. Des fouilles avaient montré, tout près de la Rosemontoise, sur divers points, des fondations de murs antiques, et la tradition parle d'une ancienne ville qui aurait existé dans ces prés.

Vers 1864, en creusant pour établir les fondations de la nouvelle école de Vescemont, les maçons découvrirent des centaines de monnaies d'or pâle, plus grandes qu'une pièce de 20 francs, à l'effigie de Trajan et d'autres empereurs romains. Cette trouvaille de tout un trésor donna lieu à un procès dont l'étude pourrait peut-être fournir de précieux renseignements sur la nature de ces pièces.

Vers 1863, au village de Chaux (8 kil. de Giromagny), le fossoyeur creusait une fosse au cimetière qui entoure l'église, quand il aperçut à 2 mètres sous terre quelques monnaies qui devenaient de plus en plus nombreuses sous la pioche. Il en retira quelques centaines. Elles étaient du diamètre des pièces de 24 francs, un peu moins épaisses, en or pâle, frappées de côté, maladroitement, couvertes d'empreintes barbares, de signes indéchiffrables, et présentaient une tranche très-irrégulière. Ces caractères que j'ai recueillis de la bouche d'un vieillard intelligent, M. Mathey, me semblent indiquer la numismatique gauloise. Malheureusement, ce trésor archéologique fut encore converti en lingots par un orfèvre connu. Il en est de même de nouvelles pièces semblables déterrées au même point vers 1860 et 1869.

Plusieurs habitants de Giromagny se souviennent avoir vu des pièces d'or polygonales, peut-être de même nature que celles que je viens de citer, la forme polygonale pouvant être attribuée à la maladresse de la facture. Celles-ci avaient été trouvées dans les anciennes galeries minières voisines.

Enfin, vers 1835, en creusant un champ, à la Planche-le-Prêtre, on examina quelques pièces d'or de l'emplacement du village détruit de Rosemont. J'engageai le propriétaire du terrain à faire de nouvelles fouilles, et l'on me trouva l'automne dernier, une pièce romaine fort intéressante. C'est la première monnaie d'or de Sabine, l'épouse de l'empereur Hadrien, *trouvée en Alsace*. (Pardon si les brutales réalités du présent me font commettre un anachronisme de langage.) Je m'empressai de recueillir la précieuse trouvaille, et de la céder à M. Engel-Dollfus, le Mécène alsacien qui a mis à la

disposition du public ses belles collections de Dornach et son riche médailler local. Suivant une convention expresse, que le patriotisme bien connu de M. Engel lui fera un plaisir d'observer, la pièce ne sortira point du pays. Voici quelques détails qui engageront sans doute les amateurs à la voir. Elle est en or sans alliage, pèse 19 fr. 50 environ, comme les monnaies courantes du même calibre. Elle porte sur l'avvers, le buste couronné de Sabine. La tête, d'un très-haut relief, est tournée à droite. La légende *Sabina Augusta* est entourée d'un grènetis. Au revers, Vesta assise et drapée, tient de la gauche une sorte de sceptre, de la droite une statuette de Minerve. La légende *Vesta* est aussi ceinte d'un cercle en grènetis. La pièce est pour ainsi dire à fleur de coin et paraît n'avoir jamais servi. Elle était encore tout incrustée de terre quand je la recueillis.

Citons maintenant quelques noms du pays qui nous occupe, qui paraissent avoir une très-ancienne origine. La Pierre de la *Mordiane*, haute roche en face de la *Tête des Minous*, porte aussi le nom de *routche di Mondkinn*. La grande *Milandre*, la petite *Milandre*, sont des crêtes voisines de Vescemont. Les roches du Kerty et du Tchénôr (Charnier) dominent le Puix. De la Tête des Minous jusqu'au-dessus d'Etueffond, s'étend la crête du *Fayet*. A Grosnagny, une colline a conservé le nom de château, sans qu'il s'y montre plus trace de rien de pareil, et le versant qui communique de là avec Etueffond, s'appelle toujours le *Tchètelot* (Châtelet). Au-dessus de Grosnagny s'élève le *meurdjû des Résinâ*, simple roche qui n'a d'intéressant que son nom. A Vescemont, il y a la *Côte Payen*; aux environs, le pré *Heyden*, le mont *Romain*, le mont *Pharée*, la grande *Vie*.

Au Tchètelet, on allumait encore, il y a trente ans, les feux de la St-Jean, qu'on appelait les feux de la *Tchevanne* : à Grosnagny, Rougegoutte, etc. on allumait les feux des *Gaubes*, antiques souvenirs du culte du soleil dans ces contrées.

La *Pierre Ecrite*, ce monument tumulaire des plus anciens peuples, monument dont la description détaillée entrera naturellement dans mon ouvrage sur *les Vosges avant l'Histoire*, (1) montre par les usages qui s'y rattachent, que le culte de la Pierre a été si vivace dans nos montagnes, qu'il s'y est perpétué parfois jusqu'à notre siècle. Entre cette roche qui porte l'antique signe des tombeaux, l'empreinte de l'ascia, et la tête du *Fayet*, au-dessus de Grosnagny, s'étend une crête montagneuse de plus de 12 kilomètres de longueur, toute couverte d'antiques sépultures. De même qu'à l'une de ses

(1) Voir pl. IX, etc. de mon ouvrage : *Les Vosges avant l'histoire*.

extrémités, elle se termine par le monument important précité, de même à l'extrémité opposée, elle s'arrête à un autre monument d'une majesté, d'une grandeur qui s'impose au visiteur de ces crêtes sauvages ; jé veux parler du gros Meurdjù. C'est un cairn ovale de 50 mètres de diamètre sur 20 mètres ; il n'a pas moins de 8 m. de hauteur, et est formé uniquement de pierres non taillées d'un pied cube ou un peu plus. Rien ne le domine aux environs, et sur trois côtés, c'est lui qui domine de haut ses alentours. Pour le former on a enlevé toutes les pierres qui pouvaient se trouver jusqu'à une demi-lieue de là. C'est sans doute un tombeau de grand personnage des temps préhistoriques, et les habitants du pays eux-mêmes le regardent comme l'œuvre des hommes.

Enfin, entre ce cairn et la *Pierre Ecrite*, la crête et ses abords sont couverts de plus de 200 tumuli, les plus gros placés sur la crête, les plus petits le plus bas sur chaque versant, mais toujours près du sommet. Tous ces tumuli sont orientés exactement au sud-est. Cinq d'entre eux, fouillés avec soin, ont donné à 1 mètre sous terre, un lit horizontal d'écorce de bouleau et quelques traces de charbon vers la même profondeur, et au-dessous, vers le milieu, un terreau très-fin. Aucun débris de poteries ni d'ossements ne s'est présenté. La couche d'écorce de bouleau étendue à un pied au-dessus du terrain vierge, paraît avoir appartenu au *Betulus antiqua*, qu'on trouve assez souvent à l'état fossile, et qui, ayant disparu de nos contrées, se trouve encore dans quelques parties de la Suisse où il est toutefois assez rare, notamment près de Neuenbourg. Chaque tumulus ayant été creusé dans l'origine, à environ 1 pied au-dessous de cette couche, il paraît qu'elle était destinée à recouvrir le corps inhumé. On sait que le bouleau était considéré par les Gaulois comme le symbole de la génération universelle et de la victoire ; d'autre part le nom *Betulus* paraît être l'hiéroglyphe phonétique du *bétyle* (maison de Hell) ou lieu consacré. Il ne serait donc pas impossible que cette écorce de bouleau eût été déposée au-dessus des corps inhumés par ces antiques populations, comme un signe de la protection divine analogue à celui de l'ascia.

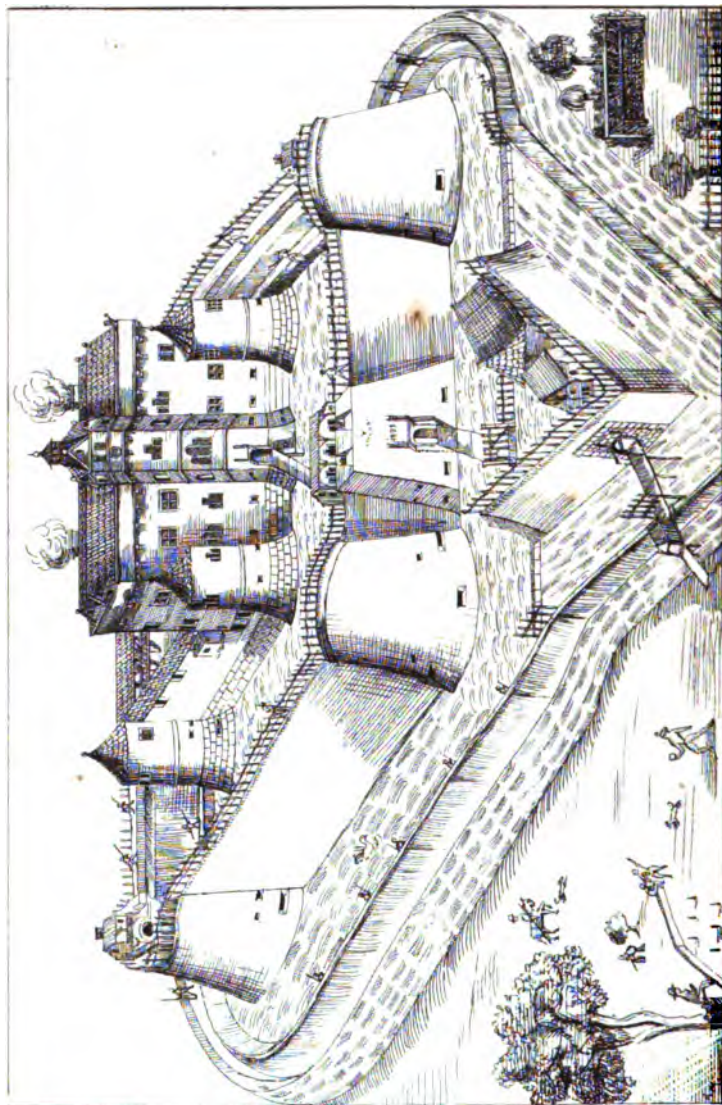
Certains de ces tumuli doivent renfermer cependant autre chose encore que de l'écorce de bouleau et quelques charbons. En effet, il y a 55 ans, un jeune pâtre de 14 ans, voulant s'abriter avec ses amis, sur ces crêtes découvertes, eut l'idée de creuser en-dessous une de ces éminences, et sa pioche rencontra une urne de terre, de la contenance de 5 litres environ, renflée au milieu, effilée vers le haut et surtout à la base, et ornée de deux anses. Les enfants en firent un jouet, et s'amusant à la rouler, ils en virent sortir des matières calcinées. C'était donc une urne cinéraire.

Ces tumuli, tous ovales, ont de 1/2 mètre à 1 m. 80 de hauteur, et sont disposés de manière que la terre a été prise au-dessus sur la pente de la montagne, pour les former. Ils doivent remonter à une bien haute antiquité, pour que toute trace d'ossements humains en ait disparu. Le seul objet de pierre que j'aie rencontré dans leur voisinage, c'est une boule de grès, de la grosseur d'une pêche. Elle est taillée par éclats, et couverte d'une patine si épaisse qu'il m'a fallu l'entamer au couteau pour constater la nature de la roche.

J'espère que les quelques faits précédents suffiront à appeler l'attention des amis de l'histoire sur ce coin de terre qui environne l'antique manoir du Rosemont. Ils ne pourront manquer d'être amplement dédommagés de leurs peines, et de trouver à faire, sur ce point des Vosges aussi bien que sur les autres, quelque nouvelle conquête pacifique de la science.

F. VOULOT.





Reform. par J. H. H. H. H.

Château de Weckenthal en 1521

Reform. par J. H. H. H. H.

LE CHATEAU DE WECKENTHAL.

Le château de Weckenthal dont il ne reste plus de trace aujourd'hui, était situé sur le territoire de la commune de Berrwiller (Alsace) à une demi-lieue de Wattwiller, et à une lieue de Cernay.

Les nobles de Wattwiller qui l'avaient possédé à titre de fief relevant de l'abbaye de Murbach vendirent ce domaine à Hermann Waldner de Freudenstein qui l'offrit en fief à l'Evêché de Bâle en 1457, du consentement du Seigneur direct.

Le nouvel acquéreur rebâtit le château, le fortifia et le fit entourer d'un triple fossé alimenté par les eaux de deux sources dont l'une porte le nom de Wolfbrunnen. De grosses tours furent élevées aux quatre angles du château. Leur toit aigu était couvert de tuiles vernissées de diverses couleurs et surmonté d'un épi orné de couronnes et de fleurons ; à la naissance du toit se profilaient de grandes lucarnes historiées. L'épi se terminait par une girouette portant une quinte feuille de gueules sur fonds d'argent, orlé d'or. De semblables girouettes, plus petites mais portant les mêmes armes surmontaient les lucarnes. Ces armoiries sont celles de la famille noble de Mullenheim qui, sans doute, à cette époque était alliée aux dynastes de Weckenthal.

En 1521 et 1522, Anstat ou Anastase, fils de Hermann Waldner augmenta les fortifications créées par son devancier et munit les remparts de 13 pièces de canon ; c'est lui qui priva les tours de leur gracieux couronnement et qui leur donna la forme qu'indiqué le dessin que nous publions. Cette vue cavalière du château fort, faite à la plume, porte la date de 1521, inscrite au-dessus du pont levis de l'entrée de la principale enceinte. On remarque, se détachant sur le mur de l'étage supérieur du pavillon central, un écusson aux armes des Waldner, *d'argent à trois pointes de sable sur lesquels sont perchés trois oiseaux de gueules*. M. le Baron d'Anthès, dépositaire des archives de cette famille, a consenti avec sa bienveillance accoutumée à nous donner une copie

photographique de ce dessin inédit et nous a communiqué les documents qui se rapportent aux transformations qu'a subies le domaine de Weckenthal.

Rien n'a été oublié par le dessinateur ; ni les hommes d'armes veillant sur les remparts, ni la cloche d'alarme qui surmonte une des tours extérieures, ni le cadran solaire, ni les deux couleuvrines qui, placées au-dessus, semblent rappeler qu'elles ont pour mission de sauvegarder la vie dont le cadran est l'image.

L'eau qui remplit les fossés et entoure la forteresse n'a pas été représentée d'une manière bien heureuse dans l'œuvre originale ; l'auteur a eu conscience de son peu d'habileté et pour rendre compréhensibles les hachures qui figurent les ondulations du cours d'eau, il a placé dans l'un des fossés un volatile nageant avec rapidité contre le courant.

Nous avons cru devoir donner une réduction exacte du dessin original qui a 54 centimètres de large sur 38 de haut ; elle nous dispense d'une description toujours imparfaite. Mais les documents que nous avons pu parcourir nous permettent de donner des indications précises sur la distribution intérieure des bâtiments.

Deux portes voutées se faisant face donnaient entrée, des deux côtés du bâtiment, dans une grande cour de forme carrée, au milieu de la quelle coulait une fontaine à bassin octogone. A gauche de l'une de ces entrées se trouvaient la loge et la chambre à coucher du portier, le four à cuire, la boulangerie, la chambre à pain, le logement du cellierier, un grand cellier ayant 63 pieds de longueur. Puis venaient deux pièces destinées à l'argenterie et à la verrerie, une grande cuisine communiquant, d'un côté avec la 2^e tour qui servait de dépôt pour les provisions de bouche, et de l'autre avec l'office ; la demeure du cuisinier terminant cette série de locaux, touchait à la seconde entrée du manoir. De l'autre côté de cette porte, en continuant vers la gauche, étaient la chapelle et le logis du chapelain ; puis venaient le poêle du jardinier, la chancellerie d'où l'on pénétrait dans la 3^e tour qui renfermait le trésor ; plus loin la chambre des scribes, l'appartement des nobles, puis un second cellier ayant la même superficie que le premier, enfin deux logements pour les officiers ; un couloir étroit conduisant à la 4^e tour transformée en prison, séparait cette longue série de pièces, du bucher et de la buanderie qui, de ce côté, terminaient la suite des chambres du rez-de-chaussée et qu'une galerie couverte reliait entre elles, dans tout le pourtour.

De chaque coin de la cour un escalier en spirale conduisait à l'étage supérieur. Une galerie à jour permettait comme au rez-de-chaussée de commu-

niquer avec tous les appartements qui aboutissaient sur les quatre faces de la cour et dont nous allons donner la nomenclature.

Dans l'aile sous laquelle était percée la première porte voutée, se trouvaient, au milieu, deux salons de 31 pieds carrés chacun, placés entre deux chambres servant de cabinet de toilette ou de garde robe; à chaque extrémité, un salon et un grand cabinet étaient réservés pour les étrangers devenus les hôtes du chatelain. En retour des deux ailes contigües, se suivaient deux autres salons avec dépendances pour les étrangers et deux grandes salles pour les fêtes et les réceptions, ayant chacune 70 pieds de long sur 31 pieds de large. Dans la 4^e aile était installée la chambre à coucher du chatelain et de la chatelaine qui pouvait communiquer avec un appartement placé dans l'une des tours et réservé à la maîtresse de la maison; venaient ensuite des chambres à coucher pour les damoiselles, le cabinet de travail et l'appartement du seigneur du lieu. L'ensemble des deux étages constituait une suite de 53 pièces.

Cette profusion de pièces s'explique: Anastase de Waldner qui fit reconstruire le castel, avait neuf fils et trois filles. D'ailleurs, cette famille qui a joué un rôle considérable dans l'histoire du pays avait à recevoir de nombreux hôtes avec leur suite. Tous les châteaux qu'elle possédait notamment ceux de Hartmanswiller, de Schweighausen, d'Ollwiller et de Freudenstein (1), avaient été agrandis et modifiés; rien n'avait été négligé pour en faire à la fois une résidence confortable et un lieu de défense.

De 1610 à 1623 de nombreux travaux sont exécutés à la forteresse de Weckenthal; (2) certaines parties se transforment entièrement, les tours sont rasées presque à niveau du sol, les fossés extérieurs sont comblés, le manoir féodal disparaît pour faire place à une construction moins sévère et mieux appropriée aux exigences de l'époque.

Mérian dans son *Theatrum europeum* (3) nous a conservé une vue du domaine après sa transformation, c'est-à-dire en 1634. C'est un grand bâtiment à pignons élevés et étagés, percé de nombreuses fenêtres et flanqué de deux tourelles.

Georges Guillaume de Waldner à qui l'on doit ces constructions a appelé

(1) Au 16^e siècle les nobles De Waldner ont ajouté au nom de leur famille celui de ce dernier manoir.

(2) Au nombre de ces travaux, nous citerons la reconstruction de la fontaine. Le fontainier Michel Benck reçoit une gratification d'un florin 9 batz pour avoir cherché et retrouvé, à l'aide de la verge magique, la source perdue.

(3) Imprimé à Francfort en 1634 — troisième partie, page 188.

les arts à son aide pour embellir sa résidence. Les plans que nous avons sous les yeux représentent des frontons ornés, des cariatides, des supports d'armoires, des fûts de colonnes et la statue d'une Renommée dessinée de main de maître. Les fragments de sculpture qu'on a trouvés en fouillant le sol, il y a quelques années, font vivement regretter ce que les fureurs de la guerre de 30 ans ont détruit. (1)

C'est en 1652, que fut brûlé le domaine de Weckenthal par Rheinhold de Rosen, général de l'armée du duc de Saxe-Weimar. Le château resta une ruine, et en 1718, l'Evêché de Bâle permit au comte de Waldner, son vassal, d'employer les matériaux accumulés à Weckenthal pour réédifier, dans le voisinage, son castel de Hartmanswiller. C'est le dernier fait qu'enregistre l'histoire.

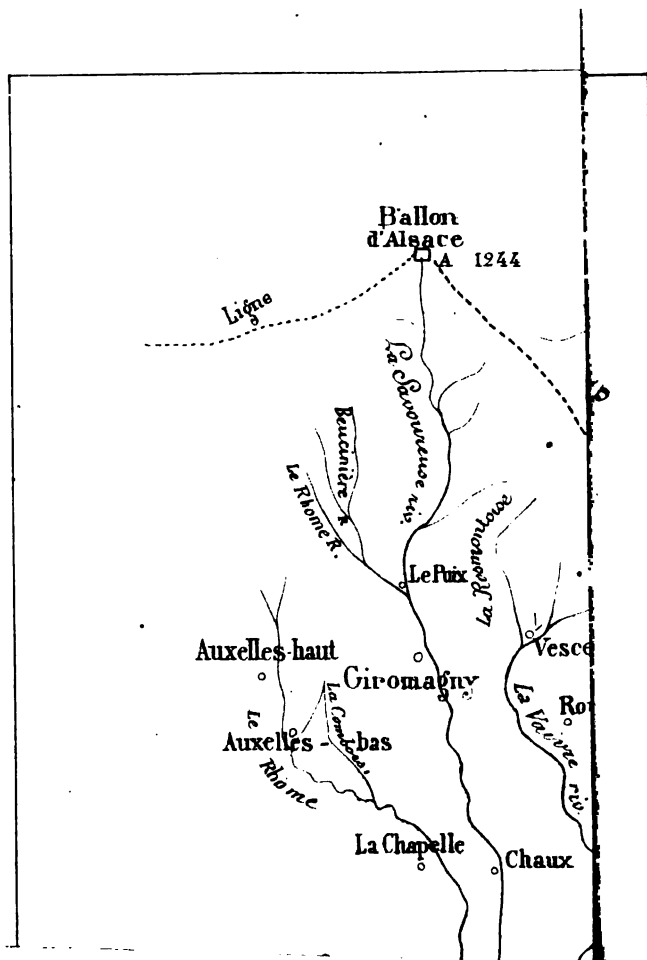
Aujourd'hui une métairie et un étang recouvrent l'emplacement où fut l'antique demeure des Waldner de Freudenstein, et il ne reste plus des anciens bâtiments qu'une grande niche en pierre, armoirée, servant de gîte au chien du fermier (2).

J. DIETRICH.

(1) Le musée de Colmar possède une tête de Folie, terre cuite charmante provenant de Weckenthal. M. Ingold, ancien notaire, a pu réunir plusieurs objets artistiques de la même provenance.

(2) Voir la monographie de M. Aug. Stacher, intitulée : *Das ehemalige Städtischen Walthweiler*, 1873.





DESCRIPTION HYDROLOGIQUE

des environs de Belfort.

PAR L. PARISOT.



La description hydrologique des environs de Belfort n'est qu'un complément des études publiées antérieurement sur cette partie du versant méridional des Vosges, dépendant du bassin du Rhône. L'Esquisse géologique (1) a fait connaître la nature et la composition du sol ; la flore (2) nous a donné les relations qui existent entre la végétation et les roches du sous-sol ; L'étude des eaux devait être une conséquence de ces deux premières productions, puisque l'eau est le dissolvant qui porte à la plante la substance qu'elle doit emprunter au sol.

La méthode d'analyse par l'hydrotimétrie nous a permis d'étudier rapidement un certain nombre de sources et de ruisseaux.

Le Doubs qui porte à la Saône les eaux qu'il reçoit de tout le pays, a pour affluent, l'Allaine, rivière venant de la Suisse, et qui recueille dans son passage sur le sol français, les ruisseaux de St-Nicolas, la Savoureuse et la Luzine.

Ces affluents de l'Allaine servent eux-mêmes à concentrer les eaux de tous les petits ruisseaux et celles des sources et des étangs.

La connaissance de la nature et de la composition chimique des eaux, peut offrir dans un pays, un intérêt assez considérable dont il faut tenir compte lorsqu'on veut les employer soit à l'alimentation de l'homme, soit aux besoins de l'industrie.

(1) Esquisse géologique des environs de Belfort ; mémoires de la Société d'Emulation de Montbéliard ; vol. 1^{er}, 2^e série.

(2) Mémoires de la Société d'Emulation de Besançon année 1858 page 57 et suivantes.

Ainsi il n'est pas possible d'utiliser une source ou une nappe d'eau quelconque pour les fontaines publiques, sans connaître parfaitement si cette eau est potable et si elle ne renferme pas trop, ou trop peu, de substances minérales.

On sait que les meilleures eaux potables sont celles dont le degré hydrotimétrique varie de 5° à 25°; au-dessus de 25°, une eau qui ne tient pas en dissolution une quantité correspondante d'acide carbonique, ne doit pas être mise en usage, si une autre eau se trouve dans le voisinage, ayant une composition chimique meilleure.

On doit également prendre en considération le degré d'une eau destinée au service des chaudières à vapeur; plus le degré est élevé plus la chaudière est susceptible de se détériorer par l'incrustation des sels calcaires qui se déposent par l'évaporation.

Il est aussi important de ne pas employer une eau à un degré élevé pour dissoudre le savon dans le blanchiment des étoffes ou autres objets; lorsque l'eau renferme une trop grande proportion de sels calcaires, une partie du savon est décomposée et n'a plus aucune action; on peut juger dans certains cas de l'importance du choix de l'eau, si l'on est averti que chaque degré hydrotimétrique correspond à une perte de 10 grammes de savon pour un mètre cube de solution et que par conséquent pour une eau à 50° on perd 5 kilog. de savon. Quelle perte, lorsque le degré de l'eau s'élève jusqu'à 120°! ce qui arrive quelquefois.

Dans un travail ultérieur, nous ferons connaître les résultats de nos recherches sur l'influence, sur la végétation, de la composition chimique des eaux dépendant de celle des terrains géologiques qu'elles traversent, et de l'eau sur la distribution des plantes dans un pays.

Ce petit travail accompagné d'une carte hydrologique, contient par ordre alphabétique, une notice sur les sources et les ruisseaux de chaque commune, ainsi que l'altitude et la nature du sol sur chaque point d'observation. Un tableau placé à la suite fait connaître la composition chimique des eaux analysées.



ALLAINE ou **ALLAN**, rivière qui prend sa source près de Porrentruy en Suisse, à 500 mètres d'altitude, entre en France près de Delle, se jette dans le Doubs près de Voujaucourt, avec un parcours de 50 kilomètres, reçoit presque toutes les eaux du versant méridional des Vosges et du territoire de Belfort, à 42° à Delle, 21° à Allannoise, 14° à Montbéliard et 30° à St-Suzanne.

ARSOT, (sources de l') provenant d'un massif de grès rouge et de grès bigarré, altitude variant de 500 mètres à 370 mètres, aux Grandes Gouttes 7°.

AUTRUCHE, ruisseau et étang à Roppe, grès bigarré et rouge, altitude, à 400 mètres, parcours 16 kil. — 6°.

BAVILLIERS, étang, servant de source au ruisseau de la Douce, à 360 m. d'alt., sur le calcaire jurassique; le ruisseau rejoint la Savoureuse à Belmont; 10 kilom. de parcours; 13°.

Le *Trou Madame* est une excavation dans laquelle le ruisseau d'Essert se perd à 100 m. de l'Etang ci-dessus. Le ruisseau a 9°.

BADEVEL, ruisseau de la Féchotte, source dans le calcaire jurassique, 420 d'alt. parcours de 12 kilom. jusqu'à l'Allaine, 30°.

BEAUCOURT, (Fontaine publique), source dans le corallien jurass. 500 mètres d'alt. 33°.

BELFORT, l'eau des fontaines publiques prise à 5 kilom. en amont, dans la nappe souterraine de la Savoureuse à 383 mèt. d'alt. 4°, 5°.

Puits de la ville dans les argiles calcaires du jurassique, forte proportion de sulfate calcaire, 29°.

Puits du Manège, alluvions sur marnes calc. 16°.

Puits de la gare, alluvions sur marnes calc. 19°.

Puits à l'entrée du Faubourg de France, alluvions sur calcaire jurass. 43°.

Puits près des Barres, sur calc. jurass. 45°.

Puits du Collège, argiles calc. 66°.

Prise d'eau du génie militaire, 4°, 5°.

Sources de *Retenans* qui servaient anciennement à l'alimentation des fontaines publiques, dans le calcaire jurass. à 369 mètres d'alt. 23°.

Puits du Château creusé dans le corallien jurass. à 68 mètres de profondeur, 36°.

Sources de l'Etang des Forges, dans le Muschelkalk, 27°.

Eau de l'Etang, près de la digue, mélange de l'eau des sources et de l'eau d'une prise sur la Savoureuse, 10° 4.

BOUROGNE, (fontaine publique de) dans les poudingues tertiaires à 360. d'alt. 31°.

Eau du Canal prise au pont, 21°.

Eau de la rivière St-Nicolas prise au pont, 13°.

BUG, eau d'un puits creusé dans les schistes à posidonies du lias, 68°.

Eau de l'étang sur les argiles du calc. jurass. inf. 10°.

COVATTE, (ruisseau de la) prend sa source dans le calc. jurass. au-dessus de Réchésy après un parcours de 15 kilom. 29°.

DOLLER, (ruisseau de la) prend sa source dans le massif du Ballon de Giromagny, traverse la vallée de Massevaux pour se jeter dans l'Ill à Mulhouse, parcours de 65 kilom. 5°.

DOUBS, rivière qui reçoit par l'Allaine toutes les eaux de la circonscription à Voujaucourt, 18°.

ESSERT, (fontaine d') source dans le calcaire jurass. inf. 25°.

Ruisseau traversant le village et provenant de sources situées sur les grès du trias, se perd au trou Madame à Bavilliers 9°.

FEMME, (ruisseau de la) prend sa source à Vétrigne sur le Muschelkalk, se jette dans le ruisseau d'Autruche à Denney ; 2 kilom. de parcours, 14°.

LARGUE, (ruisseau de la) sur la limite Est du territoire, appartient au bassin du Rhin ; mais alimente la rigole du canal du Rhône au Rhin, 25°.

LUTTER, (ruisseau de la) qui se jette dans la rivière St-Nicolas à Montreux-Vieux, traverse des terrains d'alluvion, 10°.

LUZINE, (ruisseau de la) prend sa source dans les massifs de grès de Frahier à 400 m. d'alt. se jette dans l'Allaine à Montbéliard après un parcours de 32 kilom. ; 5° à Chenebier, 8° au-dessous de Chagey.

MADELEINE, (ruisseau de la) prend sa source dans le massif vosgien non loin du ballon de Giromagny à 1100 mètres d'alt. se jette dans le ruisseau de St-Nicolas à Eschènes après un parcours de 30 kilom. sur les terrains de transitions, les grès et les alluvions, 5°.

MALSAUCY, (Etang du) près d'Evette, eau de même origine que celle des étangs de Sermamagny et de Chaux, elle possède la même composition, 4°, 5°.

MEROUX, (puits à) à 380 mètres d'alt. creusé dans les Marnes tertiaires, 41°.

MONTBÉLIARD, puits du parc dans le calcaire jurassique 36°.

Puits particulier, 60°

MONTREUX-VIEUX, source dans les alluvions modernes sur le terrain tertiaire 345 mètr. d'alt. 14°

MOVAL, (source de la fontaine dans les calcaires terriajres, 29°.

NEUEWEYR, étangs, dans le massif vosgien de transition à 800 m. d'alt. 4°.

PEROUSE, fontaine et source dans le calcaire jurassique supérieur alt. 352 m. 28°. Source du ruisseau du Trovaire :

SALBERT, (sources du) à 500 et 600 m. d'alt. dans les schistes de transition (Dévonien), 3° et 4°.

SAVOUREUSE, ruisseau prenant sa source au Ballon de Giromagny à 1200 mètr. d'alt. sur la Syénite, se grossit d'une grande quantité de petits ruisseaux jusqu'à Giromagny, reçoit les ruisseaux du Rhône, de la Waivre, du Verthoté, de la Douce, etc., et se jette dans l'Allaine à Vieux-Charmont, après un parcours du Nord au Sud de 50 kilom. à 8° à la source, 5° au Valdoie et 15° à Châtenois.

ST-NICOLAS, (ruisseau de) prend sa source au pied du Bœrenkopf, à 1100 mètr. d'alt. dans les roches de transition, parcourt le pays du Nord-Ouest au Sud-Est avant de rejoindre la Vallée de Bourogne où il prend dans le pays le nom de Bourbeuse, 47 kilom. de longueur; 4° à sa source, 5° à Rougemont et 13°, à Bourogne.

SUARCINE, (ruisseau de la) à l'extrémité Sud-Est du territoire, terrain d'alluvion et diluvium, 20 kilom. de parcours, 11°.

URCEREY, (fontaine d') source dans le calcaire jurass. moy. 28°.

VALDOIE, puits du village dans la nappe souterraine de la Savoureuse, 7° avec traces sensibles de matières organiques puisées dans la tourbe.

VÉZELOIS, ruisseau de la Praille, sur l'alluvion recouvrant les calcaires tertiaires, affluent de la Madeleine, 21°.



TABEAU DE LA COMPOSITION CHIMIQUE DES EAUX.

	Degré hydro- time.	Acide carboni- que.	Carbo- nate calcaire	Sulfate calcaire	Sels de ma- gnésie.
		Litre			
Sources du Salbert (schistes de transition)	3°	0,005	0,005	0,001	0,010
Nappe souterraine de la Savou- reuse au-dessus du Valdoie.	4°,5	1 centil.	0,005	0,002	0,006
La Savoureuse à Sermamagny et Valdoie.	5°	1/2 centil	0,006	0,002	0,006
La Doller au-dessus de Masse- vaux	5°	1/2 centil	0,006	0,002	0,006
La Madeleine à Anjoutey. . . .	5°	1/2 centil	0,006	0,002	0,006
Le Saint-Nicolas à Rougemont.	5°	1/2 centil	0,006	0,002	0,006
Le ruisseau de l'Autruche au- dessus de Roppe.	6°	0,005	0,010	0,014	0,003
Puits au Valdoie, à 6 mètres de profondeur	7°	0,005	0,030	0,014	0,010
Grande goutte de l'Arsot, traces sensibles de matières orga- niques	7°	0,015	0,020	0,014	0,010
Ruisseau de Chalonvillars, pris à Essert.	9°	1 centil.	0,051	0,014	0,020
Ruisseau de la Luter, pris près de Lutran.	10°	1/4 centil	0,062	0,011	0,030
Etang des Forges.	10°,5	1/5 centil	0,021	0,007	0,025
La Suarcine, prise au-dessous de Suarce	11°	1 centil.	0,062	0,028	0,020
La Douce, prise à Bavilliers. . .	13°	4 centil.	0,041	0,028	0,030
La Bourbeuse au pont de Bou- rogne.	13°	0,005	0,0824	0,014	0,050
La Savoureuse, prise au-des- sous de Châtenois.	15°	0,005	0,103	0,028	0,020
Puits de la gare, ancienne prise d'eau.	19°	0,010	0,103	0,014	0,060
L'Allaine à Allenjoie, prise au pont du canal.	21°	0,005	0,165	0,028	0,020
Etang de Retnans, ancienne source des fontaines de la ville	23°	0,010	0,175	0,004	0,042
La Largue à Wasserdorf. . . .	25°	0,040	0,137	0,042	0,020

	Degré hydro- time.	Acide carboni- que.	Carbo- nate calcaire	Sulfate calcaire	Sels de ma- gnésie.
		Litre			
Sources de l'étang des Forges sous le bois.	27°	0,010	0,0927	0,014	0,150
Source de la Fontaine, à Pe- rouse.	28°	0,005	0,131	0,014	0,030
La Covatte (ruisseau) pris à Joncherey	29°	0,015	0,257	0,001	1,010
Source de la Fontaine, à Moval.	29°	0,015	0,175	0,056	0,050
Ruisseau de Badevel, prise au pont de la route	30°	0,010	0,257	0,014	0,020
Source de la fontaine, à Bou- rogne.	31°	0,005	0,247	0,014	0,050
Puits qui alimente le réservoir de la gare de Dannemarie.	32°	0,010	0,165	0,014	0,130
Fontaine publique de Beaucourt	38°	0,045	0,115	0,056	0,030
Puits dans le Vallon, au camp retranché	41°	0,012	0,263	0,021	0,120
L'Allaine (ruisseau), prise à Delle.	42°	0,005	0,319	0,084	0,060
Puits à Belfort, faubourg de France, traces sensibles de matières organiques	43°	0,010	0,206	0,140	0,143
Puits, même faubourg, traces peu sensibles de matières organiques	45°	0,030	0,247	0,028	0,130
Puits à Dannemarie	47°	0,020	0,206	0,098	0,160

STATION MÉTÉOROLOGIQUE
DE BELFORT.



OBSERVATIONS FAITES

PAR A. ARMBRUSTER

Inspecteur primaire, Directeur de cette station.



I. — HAUTEUR BAROMÉTRIQUE.

ANNÉE 1873.

MOIS.	HEURES DES OBSERVATIONS.						MAXIMUM.	MINIMUM.	ÉCART du MOIS.
	6	9	midi.	3	6	9			
	m. m.	m. m.	m. m.	m. m.	m. m.	m. m.			
Janvier.	738,90	739,42	738,18	738,10	739,10	739,08	Le 10, 740,20	Le 16, 730,15	10,05
Février.	739,15	740,00	738,95	738,45	738,95	738,93	Le 15, 741,15	Le 1 ^{er} , 729,20	11,95
Mars.	737,20	737,65	737,10	737,00	737,15	736,10	Le 18, 740,85	Le 17, 732,18	18,67
Avril.	735,00	735,21	735,05	735,15	736,20	735,09	Le 30, 741,17	Le 11, 734,15	7,02
Mai.	736,80	736,85	736,00	736,22	736,15	735,16	Le 7, 745,18	Le 23, 730,11	15,07
juin.	735,40	736,20	735,00	734,95	735,15	735,08	Le 9, 741,10	Le 27, 732,18	8,92
Juillet.	736,25	735,20	735,20	736,00	736,10	735,09	Le 28, 745,19	Le 14, 731,15	14,04
Août.	737,80	737,85	737,32	737,25	737,20	735,10	Le 15, 744,30	Le 8, 732,08	12,22
Septembre.	735,20	735,82	735,15	735,18	735,15	734,20	Le 20, 742,18	Le 11, 731,09	11,09
Octobre.	736,10	737,43	735,85	735,23	736,00	735,00	Le 24, 741,95	Le 16, 734,00	7,95
Novembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Décembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Maximum de l'année, en juillet.				745,19	Plus forte variation de l'année.				29,30
Minimum de l'année, en février.				729,20	Plus forte variation mensuelle, en mars.				18,67

II. — TEMPÉRATURE.

ANNÉE 1873.

MOIS.	HEURES DES OBSERVATIONS.						MAXIMUM.	MINIMUM.	ÉCART du MOIS.
	6	9	midi.	3	6	8			
Janvier.	3,20	2,10	1,20	1,15	1,20	2,48	Le 23, 11,75	Le 11, 15,00	26,75
Février.	2,10	0,85	0,05	0,45	0,65	1,05	Le 27, 4,00	Le 16, 18,00	22,00
Mars.	1,05	1,83	2,05	1,15	1,20	1,10	Le 30, 12,30	Le 7, 8,00	20,30
Avril.	4,25	5,66	8,15	8,45	7,22	4,16	Le 16, 16,20	Le 15, 2,00	18,20
Mai.	7,35	10,37	16,00	16,35	16,07	10,30	Le 5, 24,40	Le 25, 1,00	25,40
Juin.	10,00	12,13	17,95	18,25	17,95	14,33	Le 17, 27,30	Le 23, 1,50	28,80
Juillet.	13,75	18,25	26,85	27,17	24,10	18,50	Le 21, 33,40	Le 26, 8,00	25,40
Août.	12,22	15,20	24,05	23,15	23,11	20,70	Le 16, 23,16	Le 30, 9,00	14,16
Septembre.	7,15	11,35	17,95	18,45	17,16	12,30	Le 27, 14,50	Le 29, 1,00	13,50
Octobre.	3,17	4,15	6,85	17,20	6,70	6,35	Le 10, 13,17	Le 27, 1,15	14,32
Novembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Décembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Maximum, le 21 juillet.							33,40	Moyenne la plus élevée en juillet. . . 19,77	
Minimum, le 16 février.							18,00	Moyenne la plus basse en janvier. . . 1,88	
Plus grand écart de l'année.							51,40		

III. — Nombre de jours pendant lesquels ont prédominé les divers états du Ciel et les divers vents.

ANNÉE 1873.

MOIS.	ÉTAT DU CIEL.					DIRECTION DES VENTS.									
	Clair.	Peu nuageux.	Nuageux.	Très nuageux.	Cou- vert.	Va- riable	N.	N. O.	O.	S. O.	S.	S. E.	E.	N. E.	Va- riable
Janvier.	11	9	8	»	3	»	15	3	»	4	3	2	1	1	3
Février.	10	5	3	5	4	1	13	2	»	5	8	»	»	»	»
Mars.	15	2	4	4	6	»	8	1	»	3	5	»	6	3	5
Avril.	13	7	10	3	7	»	12	4	»	2	10	2	4	3	2
Mai.	12	4	5	7	3	»	8	5	»	1	4	5	7	3	1
Juin.	9	3	6	9	2	1	3	2	»	2	5	2	4	2	2
Juillet.	12	10	3	4	1	1	4	3	2	2	2	4	8	2	3
Août.	13	6	3	5	4	»	2	2	3	1	3	6	9	2	4
Septembre.	4	11	6	3	6	»	1	2	8	2	12	»	1	»	5
Octobre.	6	6	8	8	3	»	6	1	2	3	1	8	2	2	6
Novembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Décembre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Total....	105	63	56	48	41	3	72	25	17	27	53	20	38	16	32

En dehors des observations consignées dans les cadres précédents, la station de Belfort a spécialement étudié les rapports qui existent entre les conditions météorologiques et la marche des cultures pendant la période de 10 mois de l'année courante.

Elle a été secondée par M. Grandjean, instituteur à Bourogne et M. Carillon, instituteur à Saint-Germain. Ces collaborateurs ont porté spécialement leur attention sur les céréales et les plantes fourragères les plus cultivées dans le territoire. Les résultats obtenus serviront de base pour une étude nouvelle qui a pris son point de départ au 15 octobre dernier; ce jour a généralement clos les semailles d'automne.

Nos opérations seront donc complètes pour la nouvelle période qui est ouverte, et nous permettront, l'an prochain, de fournir, nous l'espérons du moins, des conclusions intéressantes.

Le Directeur de la station,

A. ARMBRUSTER. (1)

(1) M. Armbruster a obtenu une médaille de bronze en 1870, pour travaux météorologiques.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

du Comité.



Séance du 10 mars 1872.



Un certain nombre de personnes se sont réunies dans l'une des salles de l'hôtel de ville sous la présidence de M. Charles Lebleu, administrateur du territoire de Belfort, à l'effet d'arrêter les bases de la constitution d'une société scientifique et littéraire à Belfort.

Il est donné communication par le Président d'une lettre de M. Anatole de Barthélemy qui promet son appui et son patronage à la nouvelle association.

M. Stehlin annonce que de nombreuses et utiles adhésions sont assurées en Alsace et dans le territoire de Belfort, et que des listes de souscriptions seront mises en circulation. Il propose de fixer la cotisation annuelle à un chiffre peu élevé afin d'intéresser à l'œuvre toutes les classes de la population; elle complètera les ressources qu'accorde le conseil municipal, et les subventions que l'Etat et le département pourront donner. L'objet principal de la Société sera la reconstitution et le développement de la bibliothèque publique qui a souffert du bombardement.

A ce sujet, l'Assemblée demande la survivance des dons faits autrefois aux villes de Strasbourg et de Colmar, aujourd'hui détachées de la France, en faveur de Belfort qui représente seul aujourd'hui l'Alsace française. Elle prie M. l'Administrateur de vouloir bien intervenir dans ce but, auprès du gouvernement.

Un projet de statuts est soumis ensuite à l'Assemblée qui l'adopte après

quelques modifications et qui décide que la Société prendra le titre de *Société belfortaine d'émulation*.

Il est procédé immédiatement après, à l'élection des membres du Comité d'administration :

Sont nommés :

Président : M. Dietrich, secrétaire général de la préfecture.

Vice-président : M. Parisot, adjoint au maire.

Secrétaire : M. Ménétrez, avocat.

Trésorier : M. Joseph Haas, fils, banquier.

Les autres membres sont MM. Stehelin, avocat, Bardy, juge, et Lapestollet, avoué.

M. l'Administrateur et M. le maire de Belfort sont nommés à l'unanimité présidents d'honneur.

L'assemblée vote enfin des remerciements à M. Anatole de Barthélemy et lui décerne le titre de membre honoraire, en reconnaissance de son bienveillant et précieux patronage.

Séance du 8 juin 1872.

M. Dietrich, président, donne lecture d'une lettre qu'il a reçue de M. l'Administrateur du territoire de Belfort, annonçant que, sur sa demande, M. le Ministre de l'instruction publique a mis à sa disposition pour la bibliothèque de la ville, 41 ouvrages, dont quelques-uns d'une grande importance. C'est un témoignage de haute bienveillance et d'encouragement. Le Comité après avoir pris communication de la décision préfectorale, du 25 mars 1872, qui donne une existence légale à la Société, charge le Président d'adresser les remerciements du Comité à M. l'Administrateur.

Il dépose sur le bureau, la chronique de Colmar, en 2 volumes, et la chronique de Godefoi d'Ensmingen, 1 brochure; publiées par M. Liblin, directeur de la *Revue d'Alsace*, qui les offre à la Société avec deux monnaies gauloises en argent, trouvées à Mandeure. Des remerciements sont votés au donateur.

Plusieurs membres appellent l'attention du Comité sur la nécessité de réorganiser la bibliothèque, de faire réunir les volumes dispersés sur plusieurs points de la ville, de faire le recolement des livres existants, et de dresser la liste des ouvrages à acquérir.

Le Président annonce que, d'après le relevé sommaire qu'il a fait, la biblio-

thèque compte encore environ 3,400 volumes ; que son premier fonds se compose de livres provenant de plusieurs communautés religieuses supprimées, notamment des Récollets de Thann et des Capucins de Belfort, livres au nombre des quels se trouve une série d'incunables d'une certaine valeur.

M. Parisot veut bien se charger du récolement et du classement des livres. Il fait connaître que la municipalité a pris des mesures pour l'appropriation du local de la bibliothèque, et l'installation de rayons et d'un mobilier.

Le Comité s'occupe ensuite, sur la proposition de l'un des membres, du choix et du traitement d'un bibliothécaire adjoint ; il décide que la bibliothèque sera ouverte pour la communication et la réception des livres, deux fois par semaine, le dimanche et le jeudi, et exprime le désir que M. le maire réglemente cette partie du service par un arrêté qui sera porté à la connaissance des lecteurs.

Séance du 8 août 1872.

Le Président donne communication d'une lettre de M. le ministre de l'instruction publique, du 19 juillet, annonçant l'allocation d'une subvention de 400 fr. comme témoignage de son intérêt.

Ce don est enregistré avec reconnaissance. A ce sujet, il est fait observer par un membre que cette subvention oblige la Société à affirmer son existence par des publications. L'examen de cette question est remis à une autre séance, afin qu'elle puisse être suffisamment étudiée.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle la Société d'émulation du Doubs informe celle de Belfort qu'elle l'a inscrite sur la liste des associations qui reçoivent les mémoires de cette savante compagnie. Le comité décide que cette lettre sera insérée au procès-verbal et charge le Président d'être auprès de la Société d'émulation de Besançon, l'interprète de ses sentiments de gratitude.

La lettre est ainsi conçue :

« Palais Granvelle à Besançon, le 14 mai 1872.

« Monsieur le Président,

« La Société d'émulation du Doubs a été saisie, dans sa séance du 11 mai courant, de l'acte constitutif de l'association que vous organisez à Belfort.

« Rien n'est plus propre à refaire le moral de notre pays que ces associations où il n'y a pas d'honneurs sans charges, d'autorité sans contrôle, de considération sans travail.

« Il appartenait à Belfort qui a su conserver à la France l'une des matri-
« tresses clefs du territoire national, de contribuer, par l'éducation, du pays, à
« la plus sensée des revanches.

« C'est donc avec toute sympathie, Monsieur le Président, que la Société
« d'émulation du Doubs a inscrit votre compagnie naissante sur la liste de
« celles qui reçoivent nos mémoires.

« Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'hommage de nos sentiments
« les plus affectueux et les plus dévoués.

« Les Président et membres de la Société d'émulation
« du Doubs et en leur nom ;

« A. CASTAN, secrétaire. »

Le Président dépose sur le bureau : 1° la collection des bulletins de la Société d'histoire naturelle de Colmar offerte par cette association ; 2° un certain nombre de brochures intéressant l'Alsace, données par M. Stoffel, membre correspondant du Ministère de l'instruction publique et M. Ruhlmann, ancien principal du collège de Thann ; 3° *Etudes critiques sur quelques pages du moyen-âge*, traduction de M. l'abbé Reinhard, don de l'auteur ; 4° divers objets en bronze et en fer de l'époque romaine et du moyen âge, trouvés en Alsace, et offerts par M. Senck, ancien juge de paix.

Enfin il est rendu compte de l'envoi d'une somme de 25 fr. par Mme de Rotschild, que la Société a obtenue par l'entremise de Mme Lechevalier, inspectrice générale des établissements pénitentiaires.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Président fait connaître qu'il a envoyé à M. Anatole de Barthelemy, secrétaire de la Commission de la topographie des Gaules, le dessin et la description d'un monolithe trouvé en 1870 à 1 mètre sous terre à Horbourg près Colmar, et sur lequel figure une série de caractères qui témoignent d'une haute antiquité. C'est un poudingue de grès jaunâtre, très-friable ; les lettres ont plus de 22 centimètres de haut, sont peu profondes et creusées sur une surface brute, non susceptible d'être taillée. Les nombreux cailloux dont il est parsemé, l'on couvert d'anfractuosités naturelles. Au milieu se trouve une dépression qui contourne la pierre ; elle est due à un frottement prolongé ou à l'écoulement des eaux et rend l'inscription incomplète.

La Société des antiquaires de France à qui ce dessin a été soumis et que cette communication paraît avoir intéressée, désirerait avoir un estampage ou une photographie.

Le Comité consulté autorise le Président à faire prendre, aux frais de la

Société d'émulation, un estampage de l'inscription du monolithe qui est conservé au musée lapidaire de Colmar.

Le gouvernement ayant décidé qu'un certain nombre de tableaux et d'objets d'art du Louvre seraient distraits de cette riche collection et distribués entre les musées de province, le Comité exprime le vœu qu'une demande officielle soit adressée à M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, pour faire participer la ville de Belfort à cette distribution et que l'une des œuvres de Heim, peintre belfortain, puisse être comprise au nombre des tableaux à céder à la ville.

Séance du 15 décembre 1872.

Le Président annonce que le Conseil général du territoire de Belfort s'inspirant des sentiments du Conseil général du Haut-Rhin qui a toujours encouragé les Sociétés scientifiques du département, a accordé dans sa dernière session à la Société d'émulation, une subvention de 200 fr. sur le budget de l'exercice 1873.

Il donne ensuite le relevé suivant des dons faits à la Société depuis la dernière séance :

1° Grand cachet en cuivre de la loge maçonnique de Colmar, portant la date de 1778, don de M. Zurlinden.

2° Cachet matrice de la Société des amis de la constitution du district d'Alt-kirch, 1791, don de M. Stoffel.

3° Même cachet pour le district de Belfort, don de M. Liblin.

4° Empreinte du grand sceau equestre d'Albert d'Autriche qui, au commencement du 14^e siècle, devint seigneur de Belfort; empreinte trouvée dans les ruines de la bibliothèque incendiée de Strasbourg, don de M. Voulot.

5° Reproduction en plâtre du sceau secret de la ville de Strasbourg, 15^e siècle, don du même.

6° Sceau en cire de la Faculté de droit à l'académie de Strasbourg, en 1771, don de M. Dietrich.

7° Deux cachets dits secrets de la ville de Colmar, des 16^e et 17^e siècles, don du même.

8° *Inventaire sommaire des archives départementales du Haut-Rhin*, 1 vol., et *œuvres historiques inédites de l'abbé Grandidier*, publiées par M. Liblin, 6 vol., don de l'administration.

9° *Homme et nature*, 1 vol., par M. Kœppelin, 2 exemplaires; don de l'auteur.

10° *Notice sur le musée d'histoire naturelle de Colmar*, par M. le docteur Faudel, don de l'auteur.

11° *Notice sur le musée botanique de M. Benjamin Delessert*, 1 vol., et *observations sur la marche du choléra asiatique en Pologne*, par le docteur Hille, avec cartes; don de M. Dietrich.

12° Un jeton de présence du Conseil central d'hygiène de Rouen, en argent; don de M. Frantz.

13° Monnaie d'argent de Ferdinand I^{er}, roi des Romains, de 1551; don de M. le baron d'Anthès.

14° Monnaie de Colmar en argent, du commencement du 17^e siècle, don du même.

15. Une monnaie d'un évêque saxon portant le millésime de 1722 et un kreutzer du comté de Hanau, portant la date de 1624, don du même.

16. Une médaille satirique, en potin, du duc de Normandie; don de M. Parisot.

Il est donné communication d'une lettre par laquelle la Société d'émulation du Doubs prie la Société belfortaine d'envoyer des représentants à la séance publique qu'elle tiendra le 19 décembre dans la grande salle de l'hôtel de ville de Besançon. M. Parisot, maire de Belfort, est désigné pour représenter la Société à cette solennité.

Le trésorier rend compte du résultat des souscriptions qui ont atteint à Belfort le chiffre de 350. De nouvelles adhésions seront provoquées et les membres du Comité sont chargés individuellement de faire de la propagande dans ce but.

Le Président, de son côté, met sous les yeux du Comité le mouvement d'entrée et de sortie des livres depuis la réorganisation de la bibliothèque. Ce mouvement constate que depuis le 30 mai jusqu'au 12 décembre 1872, il s'est présenté 202 lecteurs, et 408 volumes ont été livrés au public. Ce sont les ouvrages d'histoire et de littérature qui ont été surtout recherchés. Ce résultat sera bien plus important, lorsque le Comité aura pu obtenir une meilleure installation de la bibliothèque et une plus grande somme d'ouvrages populaires.

A ce sujet, un membre exprime le vœu que les livres en double soient donnés à la ville de Strasbourg, dont la riche bibliothèque a été détruite pendant le dernier siège et qui mérite à tant de titres les sympathies de la

Société. Tout le Comité s'associe à ce vœu et décide que le relevé des doubles sera fait immédiatement.

Il décide enfin que la Société s'abonnera à la *Revue d'Alsace* dont la publication a été reprise par M. Liblin; à l'ouvrage intitulé les *Vosges avant l'histoire*, par M. Voulot, et à la *Revue bibliographique universelle*, imprimées à Paris.

Séance du 29 décembre 1872.

M. Parisot, maire de Belfort, donne connaissance au Comité d'un pli ministériel annonçant à M. l'Administrateur la concession à la ville de Belfort de deux toiles importantes du peintre Heim, grands tableaux allégoriques provenant du Louvre et représentant la *Valeur* et le *Courage*.

Cette communication a été accueillie avec la plus vive satisfaction.

Le Président dépose ensuite sur le bureau :

1° Le Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, années 1871 et 1872, offert par cette Société.

2° Une *Notice sur Waltwiller*, par M. Stœber, et l'*inventaire sommaire des archives communales de Cernay*, précédé d'une notice historique par M. Ingold, ancien notaire; don de M. Ingold.

3° Deux titres sur parchemin des 16^e et 17^e siècles dont l'un se rattache à l'histoire d'Alsace; don de M. Lobleu, administrateur.

4° Des moulages d'instruments et d'objets symboliques appartenant aux temps préhistoriques, offerts par M. Voulot.

5° La reproduction par la photographie d'une série d'objets celtiques en bronze trouvés dans la Haute-Alsace : don M. de Dietrich.

6° Plusieurs jetons en cuivre de Louis XIV et de Louis XV, trouvés dans des fouilles au Vallon à Belfort, don de M. Mullet, garde du génie.

7° Le programme du congrès scientifique de France qui se tiendra à Pau, au mois de mars 1873.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. Parisot, qui a assisté à la réunion publique tenue à Besançon par la Société d'émulation du Doubs, entretient le Comité de la réception cordiale et flatteuse qui lui a été faite comme maire de Belfort et comme représentant de la Société scientifique de cette ville. Sa présence a consacré des liens fraternels et indissolubles entre les deux associations.

Le Président propose d'adresser sous forme de circulaire, un questionnaire

aux instituteurs du territoire de Belfort, dans l'intérêt de la recherche et de la conservation des monuments historiques ; il soumet un projet de questionnaire qui est adopté par le Comité. Il sera inséré dans le Bulletin de l'instruction publique, qui paraît sous les auspices de M. Armbruster, inspecteur primaire, et qui a bien voulu mettre cette publication à la disposition de la Société.

A ce sujet, le Président appelle l'attention du Comité sur les inconvénients regrettables qui sont la conséquence de la vente précipitée des anciennes cloches d'église. Les communes sous prétexte d'obtenir une sonnerie plus complète et moins discordante se hâtent de se débarrasser d'œuvres campanaires qui ont une réelle valeur historique. Il propose au Comité d'exprimer le vœu qu'aucune vente ou refonte de cloches ne puisse être effectuée sans une expertise ordonnée par l'autorité supérieure.

Cette proposition est adoptée.

M. Parisot en sa qualité de Maire de Belfort, est devenu de droit Président d'honneur de la Société ; il y a lieu dès lors de le remplacer comme membre du Comité.

M. Munschina, procureur de la République est désigné pour lui succéder.

Il est adjoint au Comité deux nouveaux membres : M. Bernard, docteur en médecine et M. Meister, artiste peintre. Cette adjonction était nécessaire, afin de donner à toutes les branches des représentants.

M. Voulot est nommé membre correspondant.

Enfin, sont inscrits comme sociétaires, MM. Léon Viellard, manufacturier à Morvillars, M. Bell, inspecteur des douanes à Belfort, et M. Zaepfel, ancien conseiller de préfecture à Colmar.

Séance du 2 février 1873.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Jules Grosjean, ancien préfet du Haut-Rhin, qui offre à la Société sa bienveillante intervention pour obtenir des gravures, des livres d'art et des modèles de dessin, soit du bureau de dépôt légal soit du musée chalcographique du Louvre.

Le Président est chargé de remercier M. Grosjean et de lui adresser une liste de desiderata.

Il est donné ensuite communication d'une circulaire de M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts faisant connaître qu'à partir de 1873, une somme de 3,000 fr. sera mise annuellement à la disposition de chacune

des trois sections du comité des travaux historiques, pour être distribuée, à titre d'encouragement soit aux sociétés savantes des départements, soit aux savants dont les travaux auront contribué le plus efficacement au progrès de l'histoire, de l'archéologie et des sciences.

A cette occasion, le Président appelle l'attention du Comité sur la nécessité de publier un bulletin donnant le texte des procès-verbaux des séances, des documents inédits et des mémoires intéressant les beaux-arts et l'histoire du territoire de Belfort et de l'Alsace.

Le Comité après avoir délibéré décide que cette publication sera faite dans le courant de l'année ; que le bulletin sera adressé gratuitement à chacun des sociétaires et qu'il sera envoyé à toutes les Sociétés qui consentiront à faire l'échange de leurs mémoires.

Il est déposé sur le bureau 1° un manuscrit intéressant Belfort et attribué à l'abbé Schuler ; il est offert à la Société par l'administration de l'hospice de Belfort ; 2° une série de brochures concernant les travaux du Comice agricole du Mulhouse et la Société des vétérinaires du Haut-Rhin ; don de M. Zündel.

Le Président soumet un catalogue de gravures de *Mérian*, représentant les principales villes d'Alsace vers le milieu du 17^e siècle. Il insiste sur l'utilité de l'acquisition d'un certain nombre d'entre elles pour le musée historique à fonder à Belfort. Le Comité autorise cette acquisition, ainsi que la confection d'une vitrine avec tiroirs, pour la conservation des gravures et des objets d'archéologie.

M. Ménétrez et M. le docteur Bernard sont priés de soumettre pour la prochaine séance un projet d'acquisition de livres.

M. le Président rend compte des démarches qu'il a faites auprès de M. l'abbé Froment, pour obtenir la cession d'un certain nombre d'objets d'art et d'archéologie qu'il a collectionnés et qui ont le mérite d'avoir un intérêt presque exclusivement local. La plupart de ces objets ont été transférés avant l'investissement de la place de Belfort, au séminaire de Zillisheim qui en est possesseur aujourd'hui. Cette collection eût été précieuse pour le musée naissant de Belfort.

Sont inscrits comme membres MM. Keller, député, Papillon, Fernand, Schwartz-Kœchlin, ancien manufacturier et M. Jundt, ingénieur.

Séance du 16 mars 1873.

Le Président met sous les yeux du comité une très-belle série de gravures, de photographies, de lithographies, et de dessins d'étude envoyés par

M. Jules Grosjean et pour l'obtention desquels il avait offert ses bons offices.

A ce don qui est enregistré avec reconnaissance, il faut joindre :

1^o 27 volumes avec atlas relatifs aux opérations de la dernière guerre, et remis à la Société par les héritiers de feu M. Faure, sous-intendant militaire à Belfort ;

2^o Le plan sur toile de la ville et du château fortifié de Trarbach, en 1704, donné par M. le maire de Petit-Croix.

3^o La prise de Riquewihr en Alsace, au 17^e siècle. pièce en 5 actes par M. Satller, brochure tirée à un petit nombre d'exemplaires; don du père de l'auteur.

4^o Une ancienne clé en fer et une pointe de flèche en pierre trouvées à Brumath, don de M. Voulot.

Il est fait part de l'acquisition de plusieurs ouvrages d'histoire et de diplomatique, provenant du cabinet de M. Antonin, et concernant spécialement l'Alsace et la Franche-Comté. Ces ouvrages formant 33 volumes ont coûté 84 fr. 80 c.

Le Comité approuve cette acquisition et autorise l'achat de l'*Armorial d'Alsace*, qui n'existe pas à la bibliothèque de la ville.

Il est déposé sur le bureau des vues et des cartes dues au burin de Mérian, que le Président a été autorisé à acheter au prix de 33 fr. 40.

Le Président donne connaissance des lettres qui lui ont été écrites par MM. Stoffel, Cestre, et l'abbé Schwartzbrod qui l'assurent de leur collaboration pour la rédaction du bulletin que publiera la Société d'émulation.

Il donne également communication d'une lettre de M. l'archiviste du département du Doubs qui fait part des recherches opérées dans le dépôt qui lui est confié, pour découvrir les plus anciens sigilles de la ville de Belfort et ceux de Jeanne de Montbéliard. Le plus ancien type du sceau municipal de Belfort, existant aux archives de cette ville, ne remonte qu'à l'année 1438.

Enfin, il remet au Comité le numéro du bulletin de l'instruction publique, imprimé à Belfort, qui renferme un appel aux instituteurs, pour former une statistique des monuments historiques. Il y est rappelé que la Société a entr'autres pour mission de rechercher et de recueillir tout ce qui se rattache aux arts et à l'histoire du pays; que tous les jours des monuments disparaissent du sol, que des objets précieux pour l'étude des antiquités nationales se dispersent et se perdent, et qu'il est temps de faire un relevé de ce qui existe encore et d'en assurer la conservation.

Un questionnaire détaillé complète cette circulaire et sera un guide sûr pour MM. les instituteurs.

Séance du 4 mai 1873.

Au début de la séance, il est soumis au Comité une série d'oiseaux et de mammifères envoyés par le Muséum de Paris, sur la demande de M. le docteur Bernard. Chaque genre est représenté par un specimen de choix et la collection sera un sujet intéressant d'études.

La Société a reçu, en outre, de M. Frantz, chef de division à la préfecture de Rouen :

1° *Le Gouvernement de Normandie* au 17^e et 18^e siècle, 9 volumes publiés sous les auspices des conseils généraux des cinq départements de Normandie ;

2° *Les Procès-verbaux* de la Commission des antiquités de Rouen, de 1818 à 1860, 2 vol.

3° *La locomotion, histoire des véhicules*, par Ramée, avec gravures, 1 vol.

De M. Clerc, imprimeur : *Histoire de Vieux-Brisach*, par Coste, 1 vol., et une brochure intitulée : *Strasbourg après le bombardement. Rapport de M. Flach*, 1873.

De M. Dollfuss-Ausset, fils à Mulhouse. Une série de brochures, ayant pour titre *Matériaux pour bibliothèques populaires*, par M. Dollfuss-Ausset père.

De la Société jurassienne d'émulation, ses publications de l'année 1871, 1 vol.

De M. Léon Stehlin, des monnaies en argent et en cuivre, au nombre desquelles il faut citer : 1° Un Ferdinand 3, empereur, avec le millésime de 1641 ; 2° Un albus, monnaie de Mayence, de l'année 1668 ; 3° Un Philippe d'Espagne, de 1622 ; 4° Un jeton représentant le couronnement de Louis XV, à Reims, avec le millésime de 1722.

De M. Cestre, conducteur des ponts-et-chaussées : 1° Fragments de poterie et de verrerie, briquettes et tuiles à rebords de l'époque romaine, trouvés à Offemont, Mandeure et Edenburg en Alsace ; 2° Une grande carte manuscrite faisant connaître la constitution des provinces de l'Est de la Gaule, au moment de la défaite de l'armée d'Arioviste.

De M. Voulot, une pointe de javelot en silex taillé, provenant de la Louisiennaise et un feuillet en parchemin d'un antiphonaire du 15^e siècle, représentant dans une grande lettre initiale, chargée d'or et d'enluminures, l'image de St-Paul armé du glaive. Ce feuillet a été trouvé à Haguenau.

De M. le baron d'Anthès, des reproductions photographiques de la vue du château de Weckenthal, dessin inédit de 1521.

Des remerciements sont votés aux donataires.

M. le maire ayant fait espérer que dans la nouvelle aile que l'on reconstruit à l'hôtel de ville, il serait réservé au rez-de-chaussée une salle pour la bibliothèque publique et au premier étage deux salles, pour les collections scientifiques et archéologiques, le Président soumet un projet sommaire d'installation. Il fait ressortir que deux buts distincts paraissent devoir être poursuivis dans la formation du musée de Belfort :

1^o Création d'une collection d'objets d'art ou de leurs reproductions par le moulage et la gravure (tableaux, sculpture, céramique, orfèvrerie.)

2^o Création d'une galerie historique et militaire afin de perpétuer le souvenir des hommes qui ont illustré le pays, et de les offrir comme modèles de courage et de valeur aux générations futures.

Il propose de solliciter du gouvernement un certain nombre de statues et de bas reliefs en plâtre et des gravures représentant les chefs-d'œuvres de la peinture.

Enfin, il propose de réunir pour la galerie historique des portraits, des bustes, des trophées, toutes les reliques du passé qui rappellent les gloires de la France.

Le Comité après en avoir délibéré reconnaît qu'il y a lieu de demander au gouvernement de faire participer la ville à la distribution de tableaux qui pourrait être faite dans le courant de l'année; il pense également qu'il importe de solliciter la concession des plâtres dont la nomenclature lui a été soumise. Des démarches seront faites dans ce sens auprès de la municipalité.

La Société d'émulation de Montbéliard ayant demandé que des délégués de la Société belfortaine assistent à sa séance publique du 8 mai, M. le docteur Bernard est désigné pour la représenter.

De nouveaux membres demandent à se faire inscrire, ce sont MM. Ingold, ancien notaire; Sibre fils, artiste peintre et Henri Schlumberger, ancien maire à Guebwiller. Leur admission est prononcée.

Le Secrétaire-bibliothécaire,
MÉNÉTREZ.

Le Président,
J. DIETRICH.

LISTE SUPPLÉMENTAIRE

Des Membres de la Société.

MM. ABT, pasteur à Belfort.

BARTH, libraire à Colmar.

BARTHOLDI, statuaire à Paris.

BENOIT, docteur en médecine à Giromagny.

BOIGEOL, Fernand, manufacturier à Giromagny.

BOIGEOL, Charles, membre du Conseil général, maire à Giromagny.

BOIGEOL, Jules, manufacturier à Giromagny.

BOIGEOL, Louis, manufacturier à Giromagny.

CHAUFFOUR, Ignace, ancien avocat à Colmar.

DANIS, conseiller de préfecture à Bar-le-Duc.

FELTIN, membre du Conseil général et maire à Foussemagne.

FLEISCHAUER, droguiste à Colmar.

GASSER, pharmacien à Massevaux.

KELLER, Prosper, élève à l'école de Saint-Cyr.

KELLER, Jean, étudiant à Saint-Nicolas.

LEBLEU, Charles, officier d'ordonnance à Tours.

ROLAND, Léon, avocat à Toulon.

VALLÉE, pharmacien à Cernay.

VIELLARD, ancien député, président du Conseil général à Méziré.

VIELLARD, Armand, maire à Morvillars.

VIELLARD, Henri, ingénieur civil à Méziré.

VOULOT, père, ancien inspecteur primaire à Belfort.

WARNOD, ingénieur des ponts et chaussées à Giromagny.

RECTIFICATIONS ET ADDITIONS.

Page 21, ligne 21, lisez *pouce* au lieu de *index*.

Page 61, dernière ligne, lisez *devait* pour *pevail*.

Page 62, 2^e ligne, lisez *Holstein*, au lieu de *Holsthein*.

Même page, 10^e ligne, lisez *vaccinait* pour *vaccineit*.

Page 65, avant dernière ligne, lisez 1293 au lieu de 1295.

Page 75, 18^e ligne, lisez *Récollets* au lieu de *Récolets*.

Page 79. — M. Voulot vient de trouver sur la crête entre le ballon de Giromagny et Massevaux plus de 200 nouveaux tumuli. Les fouilles faites, sur sa demande, par M. Gasser, pharmacien à Massevaux, dans quatre de ces éminences, ont produit à peu près le même résultat que sur la crête voisine. Un grand tumulus situé au *Heidesfeld* et nommé le *Galienbuckel* a donné à M. Voulot des pierres calcinées, des traces de charbon de bois, des fragments de poteries noires, une boucle de manteau et un bracelet de bronze qu'il attribue au commencement de l'âge du fer. M. Winckel, propriétaire à Bourbach, ayant continué les fouilles a trouvé au même point des fragments d'une sorte de fibule de bronze et plus bas, sur le sol vierge, une certaine quantité de charbons, des parcelles d'ossements et enfin un couteau de porphyre taillé, qui semble faire remonter la sépulture inférieure à l'âge de la pierre.

TABLE

Arrêté préfectoral portant autorisation de la <i>Société Belfortaine d'Emulation</i>	Page 3
Statuts de la Société.	5
Comité d'Administration et liste des Membres.	7

PUBLICATIONS.

Pierre de la Miotte, par l'abbé Descharrières.	15
Un fragment de tapisserie, avec planche, par M. J. Dietrich.	21
L'Assise de Belfort, par M. G. Stoffel	23
Du champ de bataille de César et d'Arioviste, avec carte, par M. A. Cestre.	33
Le neveu du maréchal de Bassompierre, par M. D.	53
Attirail de guerre au Château de Belfort en 1585, communica- tion de M. Frantz.	56
Voltaire et l'église de Belfort, par M. G. Ménétrez	57
Une pierre tombale à l'église de Brasse, par M. J. J.	59
Note sur l'inoculation variolique et la vaccination à propos d'une lettre de M. de Berckheim de Schopenwihr à M. le baron de Klinglin, en 1777, par M. le docteur Marquez.	61
Une charte de 1291 concernant le fief de Rougemont, par M. J. J.	65
Les classes latines à Belfort au 18 ^e siècle, par M. J. Dietrich.	67
Quelques mots sur les environs du Rosemont dans l'antiquité, par M. F. Voulot	76
Le château de Weckenthal, avec planche, par M. J. Dietrich.	81
Description hydrologique des environs de Belfort, par M. L. Parisot	85
Observations météorologiques à Belfort, par M. Armbruster.	93
Procès-verbaux des séances du Comité.	99
Liste supplémentaire des membres de la Société.	111

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ BELFORTAINE
D'ÉMULATION

2^e ANNÉE. — 1874.

BELFORT

**IMPRIMERIE PÉLOT, FILS, IMPRIMEUR DE L'ADMINISTRATION
DU TERRITOIRE DE BELFORT.**

—
1875.

AVIS.

La Société laisse aux auteurs des Mémoires qu'elle publie toute la responsabilité des opinions qui y sont émises.

Les Sociétaires reçoivent gratuitement le *Bulletin* à partir de l'année de leur admission.

ADMINISTRATION

PRÉSIDENTS D'HONNEUR.

MM. Charles LE BLEU, Administrateur du territoire de Belfort.
PARISOT, Maire de la ville de Belfort.

COMITÉ D'ADMINISTRATION.

MM. DIETRICH, secrétaire général, *Président*.
MÉNÉTREZ, avocat, *Secrétaire bibliothécaire*.
HAAS, Joseph, banquier, *Trésorier*.
BARDY, juge au tribunal de Belfort.
BERNARD, docteur en médecine à Belfort.
GASQUIN, proviseur du Lycée de Belfort.
LAPOSTOLEST, avoué à Belfort.
MUNSCHINA, Procureur de la République à Belfort.
STEHELIN, Léon, avocat à Belfort.

Commission des Publications :

MM. MUNSCHINA, STEHELIN, MÉNÉTREZ et GASQUIN.

Commission du Musée :

MM. DIETRICH, STEHELIN, HAAS et BERNARD.

Commission de la Bibliothèque :

MM. LAPOSTOLEST, MÉNÉTREZ, BERNARD et BARDY.

Sous-Bibliothécaire :

M. GALLET.

LISTE DES NOUVEAUX MEMBRES ⁽¹⁾

MEMBRES HONORAIRES.

- MM.** CONTEJEAN, professeur à la Faculté des sciences de Poitiers.
QUIQUEREZ, ingénieur des mines à Bellerive (Suisse).
Le pasteur RINGEL, à Montbéliard.

MEMBRES TITULAIRES.

- MM.** ARNOLD, curé à Montreux-Château.
BARDY, Napoléon, ancien président du tribunal de Montbéliard.
BARDY, Henri, président de la Société philomatique vosgienne à Saint-Dié.
BELOUX, négociant à Belfort.
BLUM, Arthur, négociant à Belfort.
BOUTERON, chef de bureau au ministère de l'intérieur à Paris.
BRILINSKI-LAUTH, directeur de la Banque Lévy-Bing à Belfort.
CHIAPPINI, artiste peintre à Saint-Louis.
CHAVIN-COLLIN, professeur au Lycée de Belfort.
DUBAIL-ROY, fils, à Belfort.
DURANGEL, conseiller d'Etat, directeur de l'Administration départementale et communale au ministère de l'intérieur, à Paris.
ENGEL-DOLLFUS, père, à Paris.

(1) Une première liste des Membres a été publiée dans le Bulletin de 1872-1873.

MM. ENGEL-DOLLFUS, Arthur, fils, à Paris.

ERARD, professeur au Lycée de Belfort.

FAVRE, président de la Société d'émulation de Montbéliard.

FLOQUET, professeur au Lycée de Belfort.

FRAISSIGNES, inspecteur des forêts à Belfort.

GARNACHE, Gaston, négociant à Belfort.

GASQUIN, proviseur du Lycée de Belfort.

GÉANT, professeur au Lycée de Belfort.

GÉRARD, avocat à Nancy.

GILARDONI, garde général des forêts à Belfort.

GIRARD, pharmacien à Schirmeck.

GRAD, Ignace, propriétaire à Turckheim.

L'abbé HANAUER, professeur au collège de Lachapelle.

HEERING, pharmacien à Barr.

HORNING, professeur au Lycée de Belfort.

HOUBRE, Léon, ingénieur des ponts et chaussées à Lons-le-Saunier.

JAPY, Adolphe manufacturier à Beaucourt.

JAPY, Octave, manufacturier à Beaucourt.

JAPY, Gaston à Beaucourt.

JODRY, vétérinaire à Beaucourt.

DE JUVIGNY, avocat à Belfort.

KOENIG, Charles, propriétaire à Colmar.

LANTY, lieutenant-colonel du génie à Belfort.

LARDIER, notaire à Giromagny.

LARDIER, fils à Giromagny,

LEFÉBURE, député à l'Assemblée nationale à Paris.

LOGEROT, commandant d'artillerie à Belfort.

MARCHAL, professeur au Lycée de Belfort.

MEISTERMANN, pharmacien à Ribeauvillé.

MENGIN, avocat à Colmar.

L'abbé MERCKLEN, professeur au collège de Lachapelle.

MM. MOLL, juge suppléant à Pontarlier.
MONCHOT, agent d'assurances à Belfort.
MUGNIER, professeur au Lycée de Belfort.
NETZER, professeur au Lycée de Belfort.
POISAT, architecte à Delle.
POULAIN, orfèvre à Belfort.
POURCHOT, directeur de fabrique à Bellevue, près Giromagny.
RINGEL, Désiré, statuaire à Paris.
RINGEL, architecte à l'école des Beaux-Arts à Paris.
ROLLIN, chef de bureau à la préfecture à Belfort.
ROSIER, professeur au Lycée de Belfort.
RUHLMANN, ancien principal du collège de Thann, à Danjoutin.
L'abbé SCHIRR, économe du collège de Lachapelle.
SCHWARTZBROD, curé à Rorschwihr (Alsace).
SIMON, négociant à Altkirch.
SPINDLER, Adolphe, fabricant à Plancher-les-Mines.
L'abbé UMHANG, directeur du collège de Lachapelle.
VÉRAIN, professeur au Lycée de Belfort.
VERNY, commis principal des douanes à Belfort.
VIELLARD, Félix, percepteur à Delle.
VILLARD, professeur au Lycée de Belfort.
VILLENEUVE, économe du Lycée de Belfort.
VILTARD, professeur au Lycée de Belfort.
VITAL, conducteur des ponts et chaussées à Belfort.
VRAINE, conseiller de préfecture à Belfort.
WEISS, ancien magistrat à Bâle.
WINCKEL, fils, manufacturier à Bourbach-le-Bas.
WOELFLIN, ancien notaire, à Nancy.
ZELLER, pharmacien major à l'hôpital militaire de Belfort.
DE ZELTNER, vice-consul de France à Bâle.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

Société nationale des antiquaires de France à Paris.

Société d'histoire naturelle de Colmar.

Société d'émulation de Montbéliard.

Société d'émulation du Doubs à Besançon.

Société d'histoire naturelle de Toulouse.

Académie du Gard à Nîmes.

Société d'émulation du Jura à Lons-le-Saunier.

Société jurassienne d'émulation à Porrentruy.

**Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres
de l'Eure, à Bernay.**

Société philomatique vosgienne de Saint-Dié.

Société de médecine de Besançon.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

du Comité

Séance du 23 novembre 1873.

Le Président fait part des dons offerts à la société :

Empreintes en plâtre des frises du Parthénon, 50 pièces, données par M. Senck.

Deux médailles commémoratives du festival de Mulhouse en 1870, don de M. Michel de Mulhouse.

Matériaux pour l'étude des glaciers, par M. Dollfus-Ausset, 3 volumes.

Ascension dans les hautes régions des Alpes, par le même, 1 volume, don de M. Michel.

Observations météorologiques et glaciaires en 1865 et 1866, publiées par M. Dollfus-Ausset. 14 fascicules, don de M. Michel.

Matériaux pour les bibliothèques populaires, 1867 à 1869, par le même. 8 brochures, don de M. Michel.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Président fait remarquer qu'il aurait l'occasion d'acquérir l'atlas avec texte donnant des *fac simile* des peintures de *Herrade de Landsberg*, le célèbre

manuscrit de Strasbourg détruit pendant le bombardement de cette ville. Cet ouvrage publié en 1818 par M. Engelhardt est devenu très-rare. L'acquisition est autorisée.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Anatole de Barthélémy qui fait espérer sa précieuse collaboration pour le *Bulletin*,

Il est donné également communication d'une lettre par laquelle la Société d'émulation du Doubs invite la Société belfortaine à envoyer des représentants à la séance publique que la savante Compagnie de Besançon tiendra le 18 décembre prochain. MM. Parisot et Dietrich sont désignés comme délégués.

Il est mis sous les yeux du comité une note de M. Nicod, relieur à Belfort faisant connaître le prix moyennant lequel il consent à relier les ouvrages de la bibliothèque. Les prix indiqués dans cette soumission sont acceptés.

M. Grandjean, instituteur, fait part des fouilles opérées à l'ancien château de Bourogne et annonce l'envoi d'une boucle de ceinturon trouvée près d'un squelette et d'une croix en cuivre dite *croix de St-Utric*.

Enfin le comité est appelé à se prononcer sur un projet d'échange de peaux d'oiseaux et de mammifères avec le musée d'histoire naturelle de Colmar. Il est décidé que cette question serait examinée à une prochaine séance.

Avant de se séparer, le comité prononce l'admission de plusieurs nouveaux membres.

Séance du 1^{er} mars 1874.

Le Président met sous les yeux du comité les ouvrages offerts à la société :
Leibnitz, naturaliste, physiologiste et médecin, par M. Fernand Papillon,
1 brochure, don de l'auteur.

Mémoires de la société des antiquaires de France, 15 volumes.

Carte de la richesse agricole de la France, don de M. l'administrateur.

Bulletin de la société d'histoire naturelle de Toulouse, 2 fascicules 1872-1873,
don de cette société.

Bulletin de la société de médecine de Besançon, années 1866-1872, don de cette société.

Travaux du conseil central d'hygiène de la Seine-Inférieure, 1871-1872, don de M. l'Administrateur.

Bulletin de l'instruction publique du territoire de Belfort, don de M. Armbruster, inspecteur.

Revue des sociétés savantes, tomes, 5 et 6, don de M. le Ministre de l'instruction publique.

La ligue d'Alsace, 1871-1872, 1 volume, don de M. Stahelin.

Affiches programmes de la troupe théâtrale allemande pendant l'occupation de Belfort en 1873, don de M. Dietrich.

Le moniteur du *Concours régional de Colmar* en 1860, (avec planches), don du même.

Il est donné lecture 1° d'une lettre de M. le docteur Dureau qui demande à recevoir le bulletin afin de pouvoir en rendre compte dans son journal bibliographique, et qui offre à la société quelques ouvrages et brochures dont il est l'auteur.

2° d'une lettre par laquelle M. Arnold, curé de Montreux-Château, rend compte de la découverte d'un chemin antique dans la forêt de Bretagne, chemin aujourd'hui abandonné que les habitants appellent *Vie de Jules César*.

3° d'une lettre de M. le Bibliothécaire archiviste de la société nationale des antiquaires de France qui annonce dans les termes les plus sympathiques que cette savante compagnie met à la disposition de la société belfortaine tous les volumes des mémoires qu'elle a publiés.

4° des lettres des Présidents de la société d'émulation de Montbéliard et de la société d'histoire naturelle de Toulouse demandant à entrer en relation avec celle de Belfort et à échanger avec elle leurs publications.

5° d'une lettre par laquelle M. le ministre de l'Instruction publique remercie la société de l'envoi de son premier bulletin.

Le comité appelé à se prononcer sur l'achat d'une collection de minéraux qui doit être vendue à Ribeauvillé, décide qu'en raison du prix élevé qu'en demande le propriétaire et de la difficulté d'installer cette collection, il y a lieu de renoncer au projet d'acquisition.

Il autorise le Président à acheter pour la bibliothèque une série d'ouvrages ayant trait exclusivement à l'Alsace et faisant partie d'une collection très-importante qui sera vendue publiquement à Strasbourg.

M. le ministre de l'Instruction publique ayant invité la société à envoyer des délégués aux conférences publiques des sociétés savantes à la Sorbonne, le comité désigne MM. Dietrich et Armbruster pour assister à ces réunions.

Le Président appelle l'attention du comité sur l'utilité qu'il y aurait de créer des commissions pour répartir les travaux. Sur sa proposition trois commissions composées chacune de quatre membres sont formées, l'une pour la bibliothèque, la seconde pour les publications et la troisième pour le Musée.

M. le maire fait connaître que deux des tableaux de l'église paroissiale de Belfort qui ont été gravement endommagés pendant le bombardement sont mis à la disposition de la société. Un de ces tableaux dû au pinceau de M. Dauphin de Belfort mérite une restauration ; le Président est autorisé à s'entendre avec un artiste pour faire remettre le tableau en état.

Des demandes d'admission de nouveaux membres sont soumises au comité qui les accueille favorablement.

Séance du 15 mars 1874.

Le Président lit une lettre qu'il a reçue de M. Ringel, pasteur à Montbéliard, par laquelle M. Ringel fait offre à la bibliothèque de Belfort de 6 à 700 volumes de sa bibliothèque personnelle.

Le comité accepte ce don avec empressement ; il vote à l'unanimité des remerciements à M. Ringel et charge M. Dietrich d'être auprès de lui l'interprète de sa reconnaissance.

Le comité décide que le titre de membre honoraire sera offert à M. Ringel.

Il enregistre ensuite les dons suivants : de M. Contejean, professeur de sciences au lycée de Poitiers. — *Eléments de géologie*. 1 volume.

De M. Léon Stehlin. — *Les Prussiens en Alsace*, 1 volume.

De M. Ruhlmann. — *Histoire générale de la haute et de la basse Alsace et du Sundgau*, avec préface de Doppelmayer, 1 volume avec cartes.

De M. Scheurer-Sahler d'Audincourt. — *Essai général de tactique* avec le plan d'un ouvrage intitulé la *France politique et militaire* par le général de Guibert, 1 volume in-4° 1872.

Du même. — *Architecture militaire*, La Haye 1871, un volume in-4°.

De M. le docteur Bernard. — Un spécimen de la médaille commémorative en bronze du monument de Morat, 1871, grand module, et diverses monnaies chinoises et mexicaines.

Ces dons sont enregistrés avec reconnaissance.

M. Ingold, ancien notaire et M. l'abbé Mercklen signalent les alsatiques qu'il serait utile d'acheter à la vente publique de Strasbourg. Le catalogue sera communiqué à MM. Bardy et Munschina pour avoir leur avis, et M. l'abbé Mercklen sera prié de se charger, ainsi qu'il veut bien le proposer, d'assurer sur place l'acquisition des ouvrages que la société aura choisis.

Le Président met sous les yeux de la société le mouvement d'entrée et de sortie des volumes de la bibliothèque. Il en résulte que 328 volumes en lecture n'ont par été restitués.

Le comité décide que les détenteurs des livres seraient invités à les réintégrer sans délai à la bibliothèque et qu'un règlement sera préparé pour empêcher que cet abus ne se renouvelle.

M. Dietrich se charge de réunir les éléments nécessaires pour la rédaction de ce règlement.

Séance du 25 avril 1874.

Le Président fait connaître le relevé des dons :

Mémoires de la société d'émulation de Monibéliard, 1 fascicule, don de cette société.

La zoologie du jeune âge, de Lereboullet, 1 volume, don de M. l'administrateur.

Les vieux châteaux de l'Alsace, par M. Thierry, avec gravures, don de l'auteur.

Fragments de poterie romaine provenant des ruines de Scarponne sur Moselle. Quelques-uns de ces fragments portent les noms des potiers *Scottus* et *Primus*.

Monnaies et jetons en bronze et bractéates en argent de Bâle, de Zurich et de Zoffingen, don de M. d'Anthès.

Monnaie de Zurich, 1732, en argent, jeton de Nuremberg, monnaie fruste à l'effigie de St-Martin, monnaie de Louis XIV, en bronze, de 1109 et monnaie de Nancy sous Charles de Lorraine, du 17^e siècle. — don de M. Courtot, maire de Delle.

Deux médailles en bronze à l'effigie de Napoléon III, rappelant l'une le vote de 1851 et l'autre la distribution des Drapeaux en 1853, don de M. Coulat.

Ces dons sont enregistrés avec reconnaissance.

M. le curé de Buc envoie l'inscription suivante d'une ancienne cloche de cette paroisse : *J'ai été faite en l'honneur de N. D. l'an 1523. — Regina celi lætare alleluia, quia quem meruisti portare alleluia, Resurrexit sicut dixit, alleluia. Ora pro nobis Deum alleluia. — Ste-Petre, ora pro nobis, Ste-Sebastiane, ora pro nobis. — Te Deum laudamus.*

Cette cloche qui pèse 1050 kilogrammes ne porte pas de nom de fondeur.

M. Dietrich rappelle à ce sujet que dans le tympan de la porte principale de la tour de l'église de Buc, on lit ces mots : « *La présente tour a été bâtie aux dépens de la fabrique de Buc, attendu que la vieille étoit mis ... au cœur de cette église, fait le X aout 1718.* »

Le président met sous les yeux du comité des copies de trois chartes inédites de 1322 et de 1373, établissant que Belfort était un fief relevant de la Lorraine. Ces chartes qui existent aux archives de Nancy ont été découvertes par M. Lepage. La société doit cette communication à la bienveillance de M. Anatole de Barthélemy.

Il rend compte de l'acquisition des alsatiques faite à Strasbourg et dont quelques uns ont un intérêt tout particulier pour Belfort. Cet achat a pu s'effectuer moyennant une somme de 142 fr. Des remerciements sont votés à M. l'abbé Mercklen, qui a bien voulu se charger d'être l'intermédiaire de la société pour cette opération.

Le Président rendant compte des démarches qu'il a faites à Rouffach pour

obtenir quelques uns des tableaux qui ont appartenu à feu Mme Huentz. fait remarquer qu'aucun de ces tableaux n'a de valeur historique ou artistique et qu'il y a lieu de renoncer à toute acquisition.

A ce sujet, M. le maire annonce que la salle destinée à renfermer les tableaux et les objets de sculpture est terminée, mais qu'il reste à faire choix de la nuance du papier et de la couleur des lambris. Deux membres sont désignés à cet effet, et il est décidé que les fenêtres donnant sur la cour seront condamnées afin de permettre l'exposition d'un plus grand nombre de tableaux et de leur assurer un meilleur jour.

Le Président fait connaître que les tableaux qui ont été endommagés à l'église paroissiale ont été restaurés par M. Chiappini et que le résultat obtenu par ce peintre doit engager le comité à lui confier la restauration des deux toiles de Heim, représentant la *Valeur* et la *Vigilance* que le gouvernement a accordées à la ville. Il rend aussi compte de sa mission comme délégué aux conférences des Sociétés savantes à Paris et fait ressortir le bienveillant intérêt qui a été témoigné à la Société belfortaine tant à la direction des Beaux-Arts qu'au Museum d'histoire naturelle.

M. le Président de la Société d'émulation de Montbéliard demande que des délégués de la Société belfortaine assistent à sa séance publique du 7 mai ; M. le docteur Bernard est désigné pour la représenter.

Avant de se séparer, le Comité prononce l'admission de plusieurs nouveaux sociétaires.

Séance du 11 juillet 1874.

M. le Maire donne lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts annonçant l'envoi pour le Musée de Belfort : 1° d'un tableau dû au pinceau de M. Benner, de Mulhouse et représentant *les suites d'un naufrage à Capri* : 2° d'un groupe en marbre, œuvre de M. Delhomme.

Le Président énumère ensuite les dons faits à la Société :

Une série d'oiseaux exotiques et d'Europe, donnée par le Museum du Jardin des Plantes.

Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les Intendants des provinces. — 1 vol. in 4°. — Don de M. le Ministre des Finances.

La revue des Sociétés savantes. — Septembre et octobre 1873 ; *Les archives des missions scientifiques et littéraires* — tome 2. — *Le voyage illustré autour du monde*, par L^r Charton — 25 volumes. — Don de M. le Ministre de l'Instruction publique.

La vie et les œuvres de l'abbé Martin, premier directeur du gymnase catholique de Colmar, par M. l'abbé Mercklen.

Jeunesse, famille et amis de Grandidier, par le même.

Les boulangers de Colmar au moyen âge, par le même.

Du problème politique de notre temps, par M. Gùthlin.

Les deux germanies cis-rhénanes, par l'abbé Martin.

Ouvrages donnés par M. l'abbé Mercklen.

Essai sur le climat de l'Alsace et des Vosges, par Ch. Grad, 1 vol. et

Résultats scientifiques des explorations de l'Océan glacial, par le même 1 vol., don de l'auteur.

Mémoires de la Société d'émulation du Doubs, 1864, 1 vol., don de M. Ruhlmann.

Mémoires de la Société d'émulation du Doubs, année 1872, envoi de cette Société.

Mémoires de l'Académie du Gard, 1872, don de cette compagnie.

Note sur le Musée historique du Vieux-Mulhouse, par M. Engel-Dollfus.

L'Instruction populaire, par E. Morlot et *Loi de l'histoire d'après Auguste Comte*, par E. Morlot, imprimé à Belfort, don de M. Clerc.

Une lettre d'affranchissement accordée par l'abbé de Luxeuil, de 1648, (original sur parchemin) don de M. Ingold.

Plusieurs gravures à l'eau-forte, don de M. Thierry, professeur de dessin.

Des monnaies d'argent de Louis XIV et de Louis XV, don de M. Wasmer.

Une lance en bronze trouvée dans le lit de la Moselle ; divers fragments de poterie romaine dont plusieurs portent l'empreinte du fabricant : *of. vitæ, of Nori, catullus f.* Un instrument en fer ayant la forme d'une hachette, plusieurs

monnaies, petit et moyen bronze, dont une *Faustine*, un *Constantin-le-grand* et un *Tetricus*, objets trouvés à Scarponne-sur-Moselle et donnés par M. Cestre.

Ces dons sont enregistrés avec reconnaissance.

Des propositions sont faites au comité pour faire obtenir à la société la concession d'un sarcophage des premières années de l'ère chrétienne, déterrée à Guebenschwihr. En raison de la difficulté du transport et du défaut de local pour placer le monolithe, le Comité renonce à cette acquisition.

Il est fait hommage à la Société d'un appareil destiné à faciliter dans les écoles primaires l'enseignement du système métrique. Cet appareil qu'accompagne une notice détaillée, est l'œuvre de M. Cuenin instituteur à Beaucourt. Sur l'offre de M. Gasquin, un des professeurs du Lycée de Belfort sera prié d'examiner ce travail ingénieux.

Il est donné lecture d'une lettre de M. le Président de la Société d'émulation de Montbéliard relative à une collection d'oiseaux et de coléoptères qui est à vendre dans cette ville et dont l'acquisition au profit du Musée de Belfort, pourrait être faite à un prix raisonnable. Le Comité regrette que le manque de vitrines et le chiffre de la dépense ne lui permettent pas de donner suite à cette proposition.

Le Président est autorisé à faire inscrire la Société, comme membre adhérent, au congrès international des sciences géographiques de 1875 à Paris, et au congrès des Américanistes de Nancy.

Il est donné communication d'une lettre de M. Charles Gérard, avocat à Nancy, le spirituel auteur de *l'ancienne Alsace à table*, qui demande à faire partie de la Société d'émulation et fait espérer sa savante collaboration pour le bulletin.

Enfin M. Dietrich met sous les yeux du Comité une série d'objets trouvés au faubourg des Ancêtres à Belfort et appartenant à l'époque franque. Au nombre de ces objets on remarque des plaques de ceinturon en cuivre et en fer, dont quelques unes sont damasquinées, des umbos de bouclier de différentes grandeurs, des fers de lance, de grands glaives à double tranchant dont l'un est muni d'une partie de sa gaine et de ses ornements, divers scramasax ou coutelas à un seul tranchant, des petits vases en terre, une fibule en or avec filigranes et verroteries, un peigne en os, plusieurs colliers et bracelets formés de grains en verre émaillé et en pâte cuite de diverses couleurs, des pendants d'oreille en argent et en bronze, des pendeloques et divers ornements. Les tombes qui renfermaient ces objets étaient orientées et rangées avec ordre; l'ensevelissement qui s'est fait sans précipitation et successivement dénote

la présence pendant une certaine durée d'une peuplade envahissante. Elles ont été creusées dans un sol qu'avait occupé antérieurement une population gallo-romaine. Ce sol est parsemé de débris de poterie ancienne et de tuileaux à rebord ; au milieu de ces fragments qui recouvraient les restes de la peuplade franque ou burgonde, il s'est rencontré deux monnaies romaines petit module, l'une de Nerva Trajan en argent, l'autre de l'Empereur Julien, en bronze. Une rangée de pierres calcaires non taillées entourait le corps du défunt. Ces pierres très poreuses et propres à la conservation des corps étaient étrangères au sol et avaient été amenées de localités voisines.

Le Comité décide que tous ces objets dont l'acquisition a pu se faire à des conditions très avantageuses seront exposés au Musée dans des vitrines.

Séance du 25 juillet 1874.

Le Comité enregistre les dons suivants :

De M. Wilhelm, *Les Catacombes de Rome*, par don Maurus Walter, 1 vol.

M. de Montalembert en Franche-Comté, par l'abbé Besson, 1 vol.

Les affaires de l'Alsace-Lorraine. Le Parlement de 1874, 1 brochure.

Journal de ce qui s'est passé à Metz depuis l'annexion, par Chabert, 1 broch.

Le gouvernement nécessaire, par Jules Grevy, 1 brochure.

L'église d'Ottmarsheim en Alsace, par Burckard, 1 brochure.

La Mosaïque gallo-romaine de Bergheim, chromolithographie.

De M. Dietrich. *Le procès de la conspiration de Belfort*, 1 volume.

De M. Poulain. — Diverses monnaies et jetons en argent, entr'autres :

Un écu de Louis XIV, de 1649, un écu de Louis XV, de 1745;

Un jeton en argent avec l'effigie de Marie Leczinska, reine de France, de 1734, avec la légende : *non sterilis commendat honos*.

Une monnaie de Lucerne, de 1638.

Il est donné communication : 1° d'une lettre du Président de l'Association

française pour l'avancement des sciences conviant la Société belfortaine au congrès de Lille ; 2° d'une lettre du Président de la Société des études historiques transmettant le programme d'un prix proposé par cette compagnie pour 1875.

M. le curé de Montreux-Château envoie la description d'une cloche de sa paroisse, qui doit être refondue. Elle porte la date de 1787 et pèse 400 kilogrammes. On y lit l'inscription suivante : *A. F. Robert nous a fait — Fulmina depello — populum voco — numen adoro*. Elle a eu pour marraine Dame Jeanne Méroz épouse du sieur Peronne greffier du tabellion de la seigneurie de Montreux et procureur fiscal du comte de Fosse-magne.

M. le Maire de Grosne envoie de son côté, sur la demande du Président, l'inscription d'une cloche de cette commune, fondue en 1742 à Rougegoutte et pesant 1278 livres. *Erecta et fusa sum in Rougegoutte*, dit l'inscription, *a Domino Petro antonio Muro*. Les parrain et marraine ont été Pierre-François Taiclet prévôt de Delle et Demoiselle Marie-Catherine Reiset, fille de Claude Reiset, ancien bailli de Montreux et de Florimont.

Ces communications sont écoutées avec intérêt.

Le Président fait remarquer que la ville de Paris a fait graver les grandes peintures murales qui constituent la décoration des églises de la capitale et que parmi ces peintures se trouve un tableau de Heim, qu'on admire à l'église de Saint-Gervais : *le Martyr de Saint-Cyr*. Il estime qu'il serait désirable que la gravure retraçant l'œuvre du peintre belfortain, pût faire partie des collections de la Société. Le comité prie en conséquence, M. le Maire de Belfort de vouloir bien intervenir auprès de M. le Préfet de la Seine pour qu'un exemplaire de cette gravure due au burin de M. Martinet, membre de l'Institut, soit donné au Musée de la ville.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. Cuenin, instituteur à Beaucourt, rend compte du résultat des fouilles qu'il a opérées au sommet du *Grammont*, près duquel existent des tumulus. Il a reconnu les traces d'un ancien camp retranché ou d'un château fort. Un plan est joint à sa lettre. Des remerciements sont votés à M. Cuenin.

M. le maire annonce l'achèvement de la salle destinée à la bibliothèque publique et l'installation complète du mobilier. Pour cette dernière dépense, le Comité consent à ce que la Société soit appelée à y concourir. L'installation définitive de la bibliothèque nécessite une réglementation. Il est mis sous les yeux du Comité une copie du règlement municipal de la bibliothèque de Colmar, qui pourra servir de guide pour les prescriptions à arrê-

ter. Ce document est remis à M. le Docteur Bernard qui est chargé de préparer un projet de règlement.

L'admission de plusieurs nouveaux membres clot la séance.

Séance du 2 décembre 1874.

Le Président fait part des dons transmis à la Société :

De M. le ministre de l'Instruction publique, une série d'ouvrages historiques et scientifiques formant 116 volumes.

De la *Société Franklin*, 160 volumes dont 60 destinés à la bibliothèque populaire.

De M. Robert, membre de l'Institut. — *Recherches sur les monnaies municipales de Metz sous les rois de France*, par M. Robert.

De M. l'Administrateur. — *Rapport sur les travaux du conseil central de salubrité* du département de l'Ain année 1873, et rapport présenté au Président de la République par la commission chargée de la répartition des secours aux blessés et aux familles de militaires 1874, 1 vol.

De M. Hoffmann à Montbéliard. — *Cartulaire de l'abbaye de N. D. de Léoncel* par l'abbé Chevalier, 1869, 1 vol.

De M. Wilhelm. — *Essai sur l'histoire de la baronnie de Monjoie*, par M. l'abbé Richard, 1 vol.

Du même. — *Toscane et Rome*, par Poujoulat, 1 vol.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, années 1873-1874. 1 vol. in-8°. Don de cette société.

Actes de la Société jurassienne d'émulation, 1874, 1 vol. in-8°. — Don de cette Société.

Les écorcheurs, par M. Tuetey, publiés par la Société d'émulation de Montbéliard, 2 vol. in-8°. — Don de cette société.

Concours de la section de Bernay de la Société libre d'agriculture, sciences, arts et Belles lettres de l'Eure, 1874, in-8°, — don de cette Société.

Les eaux de l'arrondissement de St-Dié, par Henri Bardy, 1 brochure in-8°, don de l'auteur.

Une série d'ouvrages, offerts par la Société libre d'éducation populaire, 30 volumes.

Anatomie du Gladiateur, par Salvage, avec nombreuses gravures, 1 vol. grand in-folio, — don de M. Thierry.

Revue d'Alsace, années 1865 et 1870, don de M. Léon Viellard.

La question européenne, par M. de Juvigny, 1863, 1 brochure, don de M. Clerc.

Notice sur les associations coopératives, 1 brochure, don du même.

Rapport sur la campagne de l'Est 1870-1871 par M. Juteau, avocat, 1 brochure, don du même.

La guerre de la défense nationale par le général Crouzat, 1 brochure, don du même.

Histoire abrégée du Moyen-âge par Engelhard, inspecteur à Strasbourg, 1838, 1 vol. in-8°, don du même.

La France, par Jules Migeon, tome 1^{er}, don de M. Clerc.

Vue de Belfort en 1622, aquarelle, don de M. Lollier.

Autre vue de Belfort au 18^e siècle, — don de M. l'abbé Froment.

Fragments de sculpture romaine et de poterie gallo-romaine provenant de Mandeure et de Baviliers, don de M. Vital.

Dessin encadré représentant les substructions romaines d'Offemont, don de M. l'abbé Froment.

Tuiles et portion de conduit pour chauffage provenant de ces fouilles, don du même.

Grande carte de la Bohême, en 1720, en 25 parties, ornée de gravures, don de M. Nicod, relieur.

Un tenon en bois de chêne, à double queue d'aronde, qui servait à relier les blocs du mur payen de Ste-Odile, don de M. Voulot.

Une figurine étrusque en bronze, recueillie en Italie, don de M. Bucquoy, docteur en médecine.

Chatelaine en cuivre doré et gravé, fourchettes et conteaux avec ornements de nacre, garde de rapière, éperons et autres objets datant du 16^e siècle, trouvés dans le lit de l'Allaine à Delle lors de la construction du nouveau pont, — don de MM. Courtot, maire de Delle et Guthmann, agent-voyer.

Une série de vases en terre grossière de formes différentes et renfermant des cendres, des ossements calcinés et de grandes épingles en bronze, trouvés à Algolsheim près Neuf-Brisach, don de MM. Cestre et Angely.

Divers fragments de poterie romaine provenant de Scarponne et un fragment de sculpture en pierre, don de M. Cestre.

Une collection de moulages en plâtre et de cachets, offerte par M. Dietrich.

Un vase en verre à spirale sans pied provenant du cimetière frank de Belfort, don de M. Vaur.

Prière arabe historiée et enluminée, avec traduction, rapportée de l'Algérie.

Dessins de divers monuments anciens trouvés en Algérie et reproduits par M. Ratte, don de Mme Saglio.

Objets d'histoire naturelle provenant de la Trinidad, — don de Mlle Amélie Haas.

Quatre monnaies d'argent du pape Clément XII, 1735, de la république de Zurich de 1736, avec la légende: *Pro Deo et patria*, de la république de Genève, en 1776, avec la légende: *Post tenebras lux*, et du duc Théodore de Bavière, en 1754,—don de M. Poulain.

Diverses monnaies romaines trouvées dans le territoire de Belfort, don de M. Gallet.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le président met sous les yeux du comité une médaille en argent de 1693 représentant St-André, médaille symbolique de la résurrection future, retirée d'une tombe du cimetière de Brasse. L'acquisition en est autorisée.

Il fait part de la concession, faite par M. le ministre de l'Instruction publique, d'une subvention de 400 fr. et du vote par lequel le conseil général a porté de 200 fr. à 300 fr. la subvention qu'elle accorde annuellement à la Société.

Ces dons sont enregistrés avec la plus vive reconnaissance.

L'académie du Gard et la Société des sciences arts et belles lettres de l'Eure demandent à entrer en relation avec la société belfortaine et à faire l'échange de leurs publications. Cette offre est acceptée avec empressement.

La Société d'émulation de Besançon en faisant connaître qu'elle tiendra sa séance publique le 17 de ce mois, demande que des délégués soient envoyés à cette réunion. M. Gasquin, membre du comité, est désigné pour représenter la Société belfortaine.

M Anatole de Barthélemy envoie au nom de la Société créée à Paris pour la publication des textes relatifs à l'histoire et à la géographie de l'*Orient latin*, le programme de cette association. Conformément à la décision du Comité, la Société belfortaine sollicitera la faveur de devenir *associé souscripteur* et de recevoir, moyennant une cotisation de 15 francs, les publications de l'*Orient latin*.

Le président dépose sur le bureau le dessin de deux tapisseries que lui a envoyé M. Anatole de Barthélemy. Ces tapisseries sont d'origine alsacienne et ont dû faire partie du trésor d'une des communautés filiales de l'abbaye de Lucelle. Leur reproduction dans le bulletin serait une publication intéressante. Le président voudra bien s'entendre à cet égard avec l'éminent correspondant.

Il est donné communication du rapport fait par M. Vuillaume, professeur au Lycée de Belfort, sur l'appareil inventé et offert à la Société par M. Cuenin, instituteur à Beaucourt. M. Vuillaume reconnaît que cet appareil de démonstration accompagné de tableaux, est des plus ingénieux, des plus complets et des plus simples, et qu'il représente clairement les relations qui existent entre les diverses unités du système métrique. « Nous félicitons, dit le rapporteur dans ses conclusions, M. Cuenin des efforts qu'il a faits pour l'enseignement; nous l'en remercions au nom des personnes soucieuses de voir l'instruction se répandre davantage dans notre pays. »

Le comité s'associe entièrement aux sentiments exprimés par le rapporteur.

M. Chiappini, artiste peintre, remet le mémoire des frais auxquels ont donné lieu la restauration, le transport et l'installation des deux tableaux de Heim. Le Comité autorise le paiement de ces frais montant à 430 fr. Il décide aussi qu'une somme de 30 fr. sera accordée au concierge de l'hôtel de ville pour l'entretien et la surveillance des salles de la bibliothèque et du musée.

La séance est close par l'admission de dix nouveaux membres.



UN CONTRAT DE MARIAGE EN 1335.

L'étude comparative des armoiries est un des meilleurs éléments d'information qui soient à notre disposition, pour les recherches historiques de détail pendant la période du Moyen-Age ; et, au moment où la Société Belfortaine d'Emulation se propose de développer le goût des travaux d'histoire locale, nous croyons intéressant de faire connaître une charte inédite qui vérifie des conjectures basées sur la similitude des armoiries et qui est encore curieuse à d'autres points de vue.

Les quatre familles de Bonfol, de Vendelincourt, de Chatel Vouhay et du Pray dite de Cœuve portaient d'azur au sautoir d'or, ajoutant parfois une ou plusieurs étoiles ou fleurs de lys d'or, et elles étaient vassales des comtes de Ferrette pour certains fiefs sis en Ajoie ; aussi, les savants qui se sont intéressés à l'histoire de l'ancien Evêché de Bâle ont ils trouvé ces deux indications suffisantes pour leur supposer une commune origine.

Dès 1136 *Vernerus* de Bonfol (1) est cité dans la charte confirmative de la fondation de Lucelle ; il est cité de nouveau en 1152, et figure comme témoin en 1161.

Au commencement du 13^e siècle cette famille paraît s'être divisée en deux branches ; l'une est représentée par Gérard en 1250 et par son fils Jean (2) qui est cité en 1291, après le décès de son père ; nous trouvons encore en 1296 Conrad et Gérard ;

(1) (Trouillat I, 264, 321, 341.)

(2) (Id. II, 504 à 507.)

le dernier personnage de la famille de Bonfol mentionné dans les Monuments de l'histoire de l'évêché de Bâle est Jehan, (1) témoin en 1333 d'une vente faite par Beatrix fille de Renaud de Chatel-Vouhay, femme de Jehan de Montreux-Vieux, écuyer, à son frère Horri ou Ulrich dit Maillard de Chatel-Vouhay, écuyer.

L'autre branche de la famille de Bonfol eut pour auteur Vezelon de Bonfol *vouhay* (*advocatus vogt*) de Porrentruy que nous trouvons en contestation perpétuelle avec l'abbaye de Lucelle ; plusieurs transactions successives eurent lieu ; (2) l'une avant qu'il ait des enfants, mais la dernière connue, datée de 1250 est ratifiée par sa femme, ses trois fils Eberhard, Rainold et Odalrich et par son gendre Berthold de Bienne ; Vezelon fut encore témoin en 1234 et mourut avant 1256.

Les trois fils ne portèrent plus le nom de Bonfol qu'ils paraissent avoir abandonné à la branche dont nous venons de parler, ils devinrent tous chevaliers et fondèrent les familles de Vendelincourt, Du Pray et de Chatel-Vouhay. Il résulte des actes que nous allons résumer que les trois frères portèrent ensemble ou successivement le titre de Vouhay de Porrentruy et que le château du *vouhay* (Chatel-Vouhay *Vogts burg*) leur appartenait en commun pendant assez longtemps, conformément aux lois féodales de notre pays qui laissaient aux cadets de la famille leurs parts intégrales d'héritage, qu'ils reprenaient en fief de leur aîné dont la suprématie était ainsi assurée.

L'aîné Eberhard, *vouhay* de Porrentruy et chevalier, concède un fief à Cornol en 1256, avec l'assistance de ses frères Renaud et Orryz ; en 1257 *Evrardus advocatus* de Porrentruy et Ulrich, tous deux chevaliers, sont témoins. Dès 1266, Everard, chevalier se qualifie de sire de Vendelincourt ; il fait une donation à

(1) (Trouillat, III, 430.)

(2) (Id. II, 484, 516, 537.)

l'abbaye de Lucelle par devant ses deux frères sire Ulrich et sire Renaud, chevaliers ; l'ancienne famille de Vendelincourt connue depuis 1136 paraît avoir disparu à cette époque, et il en aurait obtenu le fief, probablement par héritage. — Richard, sire de Vendelincourt, chevalier, était certainement son fils ; en 1284, (1) comme étant l'ainé de la famille, il reconnaît tenir en fief de Thiébaud sire de Neuchatel le receipt du château de Montvouhay c'est-à-dire qu'il doit lui en ouvrir les portes et le défendre, sauf contre l'évêque de Bâle et l'abbé de Murbach. — En 1296, (2) le même Richard avait, des propriétés à Bonfol et la famille se continua pendant tout le Moyen Age avec le titre de sire de Vendelincourt.

Renaud, second fils de Vezelon, paraît s'être fixé à Cœuve ; il est cité dans une charte (3) de 1284 où les trois frères Renaud, Pierre et Vezelon de Cœuve, domzels, ratifient une vente de leur père Renaud de Cœuve, chevalier, *le vouhay*, (advocatus). Postérieurement à cet acte, nous en trouvons plusieurs (4) où figure Renal écuyer de Cœuve, une fois désigné sous le nom de Renal du Pray ; il mourut avant 1526 et ses descendants portèrent le nom de Du Pray de Cœuve afin de se distinguer de l'ancienne famille noble de Cœuve qui portait des armes parlantes : D'azur, avec une dame d'argent issant d'une cuve (cœuve) d'or. La famille Du Pray portait les armes de Bonfol, avec une fleur de lys d'or posée en chef.

Ulrich, chevalier, déjà cité ci-dessus sous les noms d'Orryz et Udalrich, troisième fils de Vezelon de Bonfol est désigné, comme *vouhay* de Porrentruy, (advocatus) dans une charte (5)

(1) (Trouillat II, 644-649).

(2) (Id. II, 404).

(3) (Id. II, 605).

(4) (Id. II, 404, 405).

(5) (Id. III, 373, 702, 726).

de 1285 et les recueils des titres de l'ancien Evêché de Bâle renferment à l'égard de sa descendance une lacune que nous sommes heureux de combler par la publication du contrat de mariage ci-après ; MM. Trouillat et Vautrey n'avaient pu (1) faire commencer la généalogie de Chatel Vouhay qu'à Renaud tandis que notre acte dit : « Horry dis Maillard, escuiers, filz cay en arriers, mons^r Renault chevalier qu'il fust filz monseigneur Horry lou vouhey de Porrentruy, chevalier qui fuz » ce qui est la confirmation des inductions tirées de la similitude des armoiries. Ulrich ou son fils Renaud désintéressèrent les autres branches de la famille de leur part de l'avouerie de Porrentruy et entrèrent seuls en possession du chateau et fief de Montvouhay.

Les savantes publications de MM. le Doyen Vautrey, Trouillat et Quiquerez font suffisamment connaître l'histoire des familles dont nous venons de retrouver l'origine, aussi nous arrêtons notre exposé généalogique au contrat de mariage dont voici la teneur.

Contrat de mariage entre Horry dit Maillard, écuyer, et Catherine fille de Vernier Bachelaire d'Altkirch, chevalier, et de dame Isabelle de Roppe, portant assignation par François de Roppe, père de la dite Isabelle, de 200 livres bâloises sur la motte de Dale. (2)

1335.

Nous officialx de la court de Besançon faisons sçavoir à tous que en la présence de *Jehan de Montbéliart*, clerc notaire jurié de la court de Besançon, nostre commandement especial à cui nous avons commis et commettons nostre pouhoir quant es choses cy après escriptes et quant à plus grand, estably personelment et pour ce especialment venantz, *Horry, dis Maillars*, escuiers, filz cay en arriers, mons^r *Renault* chevalier qu'il fust, filz monsei-

(1) (Trouillat II, 410).

(2) Dale village du canton d'Audincourt (Doubs).

gneur *Horry lou Vouhey* de Porrentruy, chevalier qui fuz, ay confesser en droitz par devant lou dis nostre commandement et recongnuz publiement que il en faisant lou mariage de luy et de *Katherine* qui fui fille mons^r *Vernier Bachelaire de Hauklitch* (1), chevalier qui fuz et fille de dame *Ysibel* qui fust femme dudit mons^r *Vernier Bachelaire* et fille mons^r *François seigneur de Roppe*, chevalier, ay heu et recehu du dit mons^r *François seigneur de Roppe* en nom de mariage et pour le mariage de la dite *Katherine* sa femme deux cent livres de bon ballois en bonne monnoye bien nombrée, mise, tournée et convertie du tout au profit evident de luy *Maillars*, ainsin comme il *Maillars* lou ay recogneu publiement par devant lou dit nostre commandement, sy que il *Maillars* s'en est tenuz et tient pour bien payez entièrement; lesquelles deux cent livres de ballois le dit *Henry dit Maillars* vuillans estre salves à la dite *Katherine* sa femme et à ses hoirs, ne decephu, ne contraint, ne baretey, mais de sa propre et franche voluntez ay assis et assygz, assiet et assigne pour luy et pour ses hoirs à la dite *Katherine* sa femme pour luy et pour ses hoirs les dits deux cent livres de ballois de son mariage sus la mote de Dale sur la demouvre du dit Dale, qui furent mons^r *Henry de Dale*, chevalier, qui fut grant pere dudit *Maillars*, et sur toutes les choses appartenant à la dite mote et à la dite demouvre de Dale, tant en hommes ensemble leur maix et tenement, comme en bois, en champs, en prez, en maisons, en chesaulx, en curtilz, en vergie, en diesme, en rentes, en censes, en justice haulte et basse et seigneurie directe et utile, et en toutes aultres choses quelles que elles soyent et comment que elles soyent appellées, appartenant à la dite mote et à la dite demouvre. Et c'est devestuz et devest ledit *Maillars* pour luy et pour ces hoirs dudit assignalx et la dite *Katherine* en ay envestuz et envest, mis et mest en possession corporelles, ou aussy par ces présentes lettres pour luy et pour ses hoirs en confessant luy tenir et devoir tenir la possession dudit assignaulx en nom de la dite *Katherine* et pour la dite *Katherine* jusques autant que elle ou ses hoirs aient la possession corporel du dit assignalx, lequel *Henry dist Maillars* ay confesser en droitz par devant ledit nostre commandement et recongnuz publiement que la dite *Katherine* sa femme en faisant le dit mariage de luy et de elle fuz douhée selon les us et les coustumes de Bourgoingne et ainsin demeure douhée. Et ay promis et promectz le dit *Horry dist Maillars* par son serement donner corporellement pour luy et pour ces hoirs, sollempnelle stipulacion entrevenant, et sus l'obligation de tous ces biens moubles et non moubles, présent et advenir, tenir et garder fermement à la dite *Katherine* et à ces hoirs ce dist

(1) Altkirch.

assignalx des dictes deux cent livres de ballois et à ley *Katherine* ce dist douhaire garantir et appaisier le dessus dit assignalz aider en tous lieux, en jugemens et dehors, contre tous sans jamais venir en contre par luy ne par aultrui. En renunçant en cest soien fait par sondit serement à toute excepcion de mal, de barat, de fraude, de lesion, de circonvencion, de deception, à action et a condiction sans cause ou moinz souffisant, à l'excepcion de la dessus dicte somme de argent non hahue, non recehue et non tournée en profit evident de luy *Horry Maillars*, et à toutes aultres excepciones de faitz ou de droitz, et especialement a droitz qui dist que generalles renun-ciacion ne vault; en luy et ces hoirs submectant quant ad ce à la jurisdiction de la court de Besançon, avec le seal de haulte, noble et puisante dame, dame *Jehanne de Montbeliart* merquise et dame de Baudem, en ces présentes lettres. Et je *Horry dist Maillars* dessus diz qu'il confessois toutes les choses dessus escriptes estre vrayes, ay priez et requis à la dessus dicte dame, dame *Jehanne de Montbeliars*, merquise et dame de Baudem, ma très chière et redoubtée dame, que elle comme dame de fiez, saulf tousjours le droitz de son fied, veuille ratiffiez, approuvez et confermez cest dist assignaulx et qu'elle mette son sel avec le seal de la court de Besançon en signe de veritez en ces présentes lettres.

Et nous *Jehanne de Montbeliart*, marquise et dame de Baudem dessus dicte que à la prière et à la requeste dudit *Horry dist Maillars* nostre aymé et feal, voullons, ratiffions, approuvons et confermons, comme dame de fyez pour nous et pour nous hoirs ce dist assignaulx, saulf tousjours à nous et à nous hoirs le droitz de nostre fyez, avons mys nostre seal en signe de veritey, avec le seal de la dessusdicte court de Besançon en ces presentes lettres faictes et donées present honorable homme et discret mons^r *Richard de Granges*, chanoine de Montbéliart, mons^r *Pierre Lambelin* chappelain en l'église de Montbéliart, et *Richard de Tanne* escuyer, et *Perrin dist Bouscart*, bourgeois de Montbéliart, le XXII^e jour du moys de septembre, l'an nostre seigneur courant par mil trois cens et trante cinq. (1)

L'acte qui nous occupe mérite encore d'être étudié à d'autres points de vue, car c'est un des plus anciens contrats de mariage rédigés en langue française dans notre pays, à une époque où le

(1) Copie du XV^e siècle.

Archives nat. Fonds Montbeliard K. 2127.

Nous devons cette copie à l'obligeance de M^r l'archiviste Tuetey.

latin était encore fort employé et il est intéressant de nous rendre compte de l'importance de la dot de 200 livres de bons bâlois.

Le cours des monnaies variait très fréquemment, et nous ne trouvons pas de relations ou rapports de valeur dans les chartes de 1335. Par contre, février 1338 nous fournit les documents suivants dont nous nous contenterons faute de mieux : 22 deniers bons vieux bâlois = 1 bon gros tournois = 15 deniers estevenants. Puis, 22 sols bons vieux bâlois = 1 bon florin de bon or.

Or, l'ordonnance de Philippe de Valois (1) correspondant à cette époque fut rendue le 1^{er} janvier 1337 (1336 de l'ancien style) et fut en vigueur jusqu'au 31 octobre 1338, sauf une crue peu importante du marc d'argent au 1^{er} février 1338 (1337 ancien style) qui n'affecta pas sensiblement la valeur des gros tournois. La valeur du gros tournois d'argent y est mentionnée, le marc employé étant le marc poids de Paris.

Loy de l'argent 12 deniers. Poids 5 sols. Taille 60. Valeur 1 sol 6 deniers. Pied de la monnaie 18°. Prix du marc d'argent monnayé. 4 liv. 10 sols. Prix du marc d'argent aux monnaies: Titre 12 deniers. Valeur 3 livres 12 sols 6 deniers.

C'est-à-dire que la Monnaie royale achetait aux changeurs le marc d'argent fin pour 3 liv. 12 s. 6 d.; elle prélevait 7 s. 6 d. de fabrication et de bénéfice, et émettait la monnaie en taillant dans ce marc (le pied multiplié par 5) $18 \times 5 = 90$ sols tournois = 4 livres 10 sols prix du marc monnayé évalué en livres et sols monnaie de compte. Mais le gros tournois était une monnaie réelle qui avait bien valu 12 deniers sous Saint-Louis, et que l'altération des monnaies avait fait augmenter de valeur; la table nous dit qu'on en taillait 60 dans un marc, valant chacun 18 deniers monnaie de compte. Les évaluations de l'ordon-

(1) Ordonnances des Rois de France VI page j et Tables VI page 10, et Leber Fortune privée au Moyen-âge page 234 et suivantes.

nance étant faites au titre ou ley de l'argent fin (12 deniers), nous n'avons pas de réduction à faire sur notre calcul en raison de l'alliage des pièces.

Nous avons donc pour bases : 48 deniers tournois = 13 deniers estevenants = 22 deniers bons vieux bâlois = $\frac{1}{12}$ de bon florin de bon or.

La dot de 200 livres de bons bâlois = $\frac{200 \cdot 18}{22} = 164$ livres tournois de l'époque et estimant le marc d'argent fin à 85 fr. de notre monnaie, nombre rond, la dot représentait $164 \cdot \frac{55}{4.5} = 2,000$ fr. L'argent étant beaucoup plus rare que maintenant, son pouvoir, (c'est-à-dire ce qu'un même poids de métal permet d'acheter), était bien plus considérable. M. Leber estimait à 6 le rapport du pouvoir entre la première moitié du XIV^e siècle et la période de 1800 à 1847, mais depuis 1847 la valeur de l'argent a diminué et nous ne pouvons en 1874 estimer à moins de 7 le rapport des pouvoirs, ce qui permettrait d'évaluer la dot à environ 14,000 fr. de notre manière.

Les évaluations de M. Leber dépendent seulement de trois données : les denrées, les objets de luxe et la main d'œuvre, laissant de côté la valeur de la propriété elle-même ; aussi nous ne pouvons nous en contenter et nous allons les vérifier par des calculs direct au moyen des actes de vente passés dans nos environs vers l'an 1335.

Les terres labourables dans le pays de Porrentruy et Delle se vendaient en moyenne une livre estevenante le journal ; la dot de 200 livres bâloises représentait $\frac{200 \cdot 15}{22} = 136$ livres estevenantes soit 136 journaux qui valent aujourd'hui au minimum (1) 350 francs le journal ; soit pour le tout fr. 47,500.

(1) Nous prenons le minimum parce que les terres étaient autrefois fort mal cultivées.

Quand ces terres étaient de franc-alleu, elles valaient $1/4$ à $1/3$ de plus, soit fr. 40,000 au minimum. (1)

La fauchée de prés était vendue couramment pour 6 livres estevenantes ou 9 livres de Bâle. La dot représente donc $\frac{360}{9} = 22 \frac{1}{4}$ fauchées de prés, valant au minimum 1,000 fr. ; soit pour le tout fr. 22,250.

En France, la journée de corvée était payée 4 deniers tournois, soit 4.9 deniers balois et en l'évaluant actuellement à 1 fr. 75 pour la campagne, la dot de 200 livres représente $\frac{4000.12}{4.9.8} \times 1.75 =$ fr. 17,290; mais, dès que l'on employait des hommes de métier, le prix de la main d'œuvre s'élevait notablement; ainsi l'entretien d'un fantassin en campagne était payé en 1338, 2 sols tournois, soit 6 fois autant que la journée d'un manœuvre. L'entretien d'un écuyer et de son cheval 7 s. 6 d. etc.

Les gelines ou poulets d'automne livrables à la Saint-Martin valaient 6 deniers de Bâle; les chapons 8 deniers; la dot de 200 livres représentait en poulets actuellement payés 1 fr. 25 $200 \times 20 \times 2 \times 1.25 =$ fr. 10,000.

Le bichot $1/2$ blé $1/2$ avoine à la petite mesure de Porrentruy pour le blé soit 420 litres, et à la grande mesure pour l'avoine soit 630 litres valait en moyenne 1 liv. 13 sols de Bâle. La dot de 200 livres représentait donc $\frac{4000}{13} = 112$ bichots nombre rond.

36 bichots de blé contenant 233 hectolitres à 21 fr. 4,940 fr.

36 bichots d'avoine d° 358 d° à 8 fr. 3,520 fr.

Soit valeur actuelle approximative 8,460 fr.

Le foudre de bon vin d'Alsace de 1150 litres pris au pressoir

(1) Les calculs de ce genre présentent tellement de chances d'erreur que les résultats aux quels nous parvenons doivent seulement être considérés comme des approximations ayant pour but d'indiquer des valeurs relatives plutôt que des valeurs absolues.

valait environ 10 florins de bon or. La dot de 200 livres représentait $\frac{200 \cdot 20}{99} = 182$ florins.

Soit actuellement en vin à 35 fr. l'hectolitre $18,2 \times 11,50 \times 35 = 7,300$.

La livre de chandelle valait en Franc 9 deniers tournois soit 11 deniers de Bâle, tandis qu'elle coûte actuellement en gros 110 fr. les 100 kilogrammes. La dot de 200 livres ne représenterait donc que $\frac{4000 \cdot 19}{11} = 4,360$ livres de 489 grammes, soit 2,140 kils. à 1 fr. kilos 10 le kilo = 2,500 francs.

La livre de fil à coudre valait en France 9 sols tournois, soit 11 sols de Bâle. Actuellement 1 boîte de fil n° 30 de 48 pelotes contient 390 grammes de fil et coûte en gros 3,20 soit 4 fr. la livre de 489 grammes. La dot qui représentait en champs 47,500 fr. ne vaudrait plus en fil à coudre que $\frac{4000}{11} \times 4 = 1456$ francs, valeur de notre époque.

L'examen de ces diverses évaluations démontre combien il est difficile d'apprécier les fortunes de l'ancien temps où les conditions de l'existence étaient très différentes de celles de nos jours. Les terres étaient à très bas prix car elles étaient mal cultivées et habitées par une population peu dense; la main-d'œuvre et les objets d'alimentation étaient chers relativement à la valeur des terres; les objets manufacturés et de luxe atteignaient des prix d'une exagération inouïe. Nous sommes donc obligés de prendre une moyenne et nous croyons que la somme indiquée de 14,000 fr. est, au cas particulier, assez rapprochée de l'exactitude. Beaucoup d'auteurs basent leurs calculs sur le prix comparatif du blé; cette méthode est simple, mais nous ne pouvons l'adopter, parce que depuis fort longtemps le prix du blé a été déprécié ou plutôt n'a pas augmenté proportionnellement aux autres objets de consommation.

Le contrat que nous publions présente encore une particularité; il est un des rares documents de notre histoire relatifs

à la famille Baseler. Au XIII^e siècle, il y avait dans presque toutes les villes des familles nobles qui en adoptaient le nom sans y posséder la seigneurie, mais seulement pour se distinguer entre elles et indiquer le lieu de leur origine. Il y eut ainsi des familles d'Arbois, de Montbéliard, de Porrentruy etc.; à Belfort ce fut une branche de la famille de Roppe; à Bâle il y eut plusieurs familles; l'une se distingua par la charge de vidame et devint la famille Witzthum; une autre famille reçut le surnom de Reich (Rudolphus Dives de Basil 1194), elle nomma un de ses châteaux Reichenstein et devint l'illustre famille Reich de Reichenstein.

La famille qui nous occupe porta simplement le nom de Bâle; en allemand Baseler; en latin Baselarius; en français par corruption Bachelaire, avec toutes les fantaisies d'orthographe que se permettaient les scribes du Moyen-Age. Schœpflin n'ayant mentionné dans l'*Alsatia illustrata* qu'un seul membre de cette famille, nous avons cru intéressant de réunir les citations suivantes :

Dès 1168 *B. miles de Basilea* est excommunié pour spoliation de biens d'église (1).

La nécrologie du monastère de Wettingen dans le diocèse de Constance porte : *Jonuarius IV idus. Ob. Cunradus dictus Bochler miles qui contulit nobis* L^{lib.}, c'est certainement le même *C miles Bochezlarius* qui fut témoin à Brugg d'Argovie et de nouveau témoin (*C dictus Bochseler miles*) dans la même ville, en 1273, d'une donation faite par Rodolphe comte de Habsbourg au couvent de Wettingen. (2)

En 1271 *Beschelarius* et son frère *Ulricus*, chevaliers, sont témoins à Bâle de la vente de Ferrette, Morimont, Altkirch etc. faite par Ulrich de Ferrette à l'évêque de Bâle; en 1276, *Dictus*

(1) Trouillat, I, 347.

(2) Hergott, Dipl. Habsburgica, III, 431, 434, 842.

Beschelarius miles est assesseur de la justice landgraviale au plaid de Hundspach près Altkirch. Cette branche de la famille paraît avoir été vassale des comtes de Ferrette, car nous trouvons en 1280 *Heinrich der Bechiler, ritter*, témoin d'une extension de fief donnée par Thiebaud comte de Ferrette aux filles de Conrad Waldner et l'année suivante *Her Heinrich Becheler* chevalier, est une des cautions du même Thiebaud vis-à-vis l'Evêque de Bâle. (1)

Avant 1291 Bescheler, chevalier, avait vendu au prieuré d'Oelenberg et repris en fief de lui des biens sis à Courcelles et en 1295 *Dyerricus miles, dictus Baselarius*, résidant à Phaffenheim et sa femme Elisabeth vendent des biens à l'abbaye de Lieu Croissant. (2)

En 1315. *Obiit Ulricus filius Beschelarii de Kayzersberg* dont la tombe se trouvait au cloître de l'abbaye de Pairis. (3).

Vernier Bachelaire, chevalier, d'Altkirch, gendre de François de Roppe, qui, d'après notre acte était décédé avant 1335, fut témoin à Bâle d'une vente faite par Rodolphe marquis de Bade en 1319, à Gérard évêque de Bâle et Ulrich comte de Ferrette. (4)

Le rôle des vassaux de l'église de Strasbourg vers 1336 cite : *Albrecht Baseler ein ritter*.

Dietricus dictus Baseler et Albertus frater ejus (probablement le même Albert pour un autre fief), *milites, Heinze und Jeckelin Baseler* (5).

Le même Albert Baseler est cité par Schœpflin comme tenant de l'église de Strasbourg, vers le milieu du 14^e siècle un fief dans

(1) Hergott, D. 420, Trouillat, II, 206, 338. Schœpflin Dipl. II, 20.
Curiosités d'Alsace, II. 127.

(2) Trouillat II, page 496, 581.

(3) Obituaire inédit de l'abbaye de Pairis communiqué par M. J. Dietrich.

(4) Hergott, III, 614.

(5) Grandidier inédit, IV, 557.

le mundat de Rouffach ; après lui nous trouvons en 1370 un Baseler qui avait pris fait et cause pour la comtesse Isabelle de Nidau dans la guerre de Faucogney (1).

En 1391 et 1392, Henri Bescheler était lieutenant du Schultheiss de Colmar et devint lui-même Schultheiss en 1396 (2). Nous devons à l'obligeance de M. J. Dietrich communication du sceau de Henri Bescheler représenté ci-dessous :



L'examen de cette charte nous a peut être entraîné un peu loin, mais nous avons cru utile d'indiquer par un exemple quel intérêt présentaient les documents historiques encore inédits de notre histoire ; leur nombre est considérable et nous serions heureux de voir la Société d'Emulation publier sous forme de collection spéciale celles de ces chartes qui intéressent le territoire de Belfort.

LÉON VIELLARD.



(1) Schœpffin-Ravenès, V, 655. Matile Mon. Neuchatel 921.

(2) Chronique de Colmar, 302.

SCHOEPFLIN ET L'AVOCAT GÉRARD

Schœpflin s'est livré, pour réunir les éléments nécessaires à la publication de son grand ouvrage *l'Alsatia illustrata*, à des recherches consciencieuses et multipliées. Quand il se trouvait dans l'impossibilité de consulter les originaux conservés dans les archives des monastères et des seigneuries, ou bien si des points douteux exigeaient des éclaircissements, il s'adressait aux personnages qui par leur position ou leur savoir, pouvaient le renseigner d'une manière certaine.

La découverte récente dans les archives municipales de Belfort, de deux lettres importantes de Schœpflin confirme cette assertion et nous fait connaître comment ce savant procédait pour ses informations historiques.

Le 11 décembre 1752, il avait adressé à M. Gérard, avocat fiscal du duc de Mazarin à Belfort un questionnaire rédigé de sa main. La lettre qui accompagnait ce questionnaire a été publiée dans les *Curiosités d'Alsace* (1), mais on a négligé d'indiquer le dépôt d'où avait été tiré l'original de la missive. Cela est regrettable ; tout indique qu'elle avait fait partie du dossier qui existe à la mairie de Belfort.

D'après cette lettre, Schœpflin avait une grande confiance en M. Gérard ; il appréciait son savoir et ses services ; il est allé jusqu'à déclarer, à propos de son importante publication, qu'il

(1) Première année. — p. 84.

bâtit son édifice (ce sont ses propres expressions) à l'aide des renseignements que lui a fournis son correspondant.

Nous ne croyons pas devoir reproduire ici cette lettre, mais nous donnons le texte du questionnaire qui est entre nos mains et qui est inédit.

1. « Quelles étaient les dépendances du château de Belfort et de celui de Rosemont, l'un et l'autre séparément.
2. « On doute de la mairie d'Estuefont.
3. « On doute de la mairie de Meroux.
4. « La Paroisse de Phaffans.
5. « Quels sont les cinq districts du comté de Belfort.
6. « Le traité de Renaud et de Guillemette de Bourgogne en faveur du mariage de leur fille Jeanne avec le dernier comte de Perrette n'existe pas.
7. Le testament d'Estienne Comte de Montbéliard de 1393 que M. de Gemingen (1) a envoyé.
8. « Le Rosemont n'a point été détaché de Belfort, mais il y a été unis.
9. « La grande mairie de l'Assise.
10. « La prévôté d'Angeot. »

Tels sont les points sur lesquels Schœpflin désirait être fixé. M. Gérard a répondu à ce questionnaire ; c'est un devoir pour nous de publier son manuscrit que nos recherches dans les archives de Belfort nous ont révélé. L'auteur a suivi l'ordre des questions posées par Schœpflin.

Nous avons conservé scrupuleusement l'orthographe et la forme du mémoire.

(1) M. de Gemingen était gouverneur de Montbéliard.

Monsieur Schœpflin par la note Envoyée à Belfort le 11^e décembre 1752, demande des éclaircissements sur les questions suivantes :

En supposant que ces châteaux aient eu chacun leur seigneur séparément, et qu'ils estoient le principal manoir de deux fiefs distincts, leurs dépendances sont connues; celles du château de Belfort sont la ville et Banlieu, La mairie de Perouse et Offemont qui sont deux villages, la mairie de Bethonvillier un seul village, la mairie de Buc un village, La mairie de Chastenoy originairement composée d'onze villages, Chastenoy, Bostans, Vourvenant, les deux villages ruinés d'Oye et Villar-le-sec, dont les bans ont été unis à celui de Chastenoy, Bermont, Bavillier, Crauanche, Les trois villages de Nomay, Brognard et Dampierre enclavés dans le comté de Montbelliard; la seigneurie de Belfort a des sujets dans ces villages et la seigneurie territoriale sur 360 journaux $1/2$ de champs et 50 $1/2$ fauchées de preys qui sont imposés à la subvention dans les rois de Chastenoy, parce que la souveraineté du Roy s'estend ou le territoire de Belfort se porte.

Quelles estoient les dépendances du Château de Belfort et de celui de Rosemont, l'un et l'autre séparément.

Les dépendances du Château de Rosemont sont le haut et le bas Rosemont: Le haut Rosemont se decouvre en entier étant sur la hauteur de la montagne du Ballon, Il se présente au pied de cette montagne un paysage charmant, de figure ronde, varié de forêts, estangs, champs et preys, et les villages au nombre de onze repandus dans cette campagne. C'est cette agréable perspective qui a donné le nom de Rosemont.

Le bas Rosemont est situé dans la plaine; la mairie de Meroux et Veselois est à une lieue au delà de Belfort, celle d'Argiesant, composée des villages d'Argiesans, Banvillar et Vrserey, est à une lieue au delà de Belfort sur la route de Besançon. Les mairies du haut et du bas Rosemont n'ont rien de commun entr'elles, si ce n'est pour les droits seigneuriaux que les habitants payent uniformément, mais leurs usages sont différents; le haut Rosemont a tous droits

d'vsages dans les bois du seigneur, le paturage est commun entre les onzes communautés du haut Rosemont dans toute l'estendue de la Rose, et dans le bas Rosemont chaque communauté a ses bois, et le paturage est restraints dans le circuit de son finage.

On doute de la mairie d'Estueffont.

Le doute est bien fondé, mais il n'est pas facile de l'eclaircir ; il y a lieu de croire qu'anciennement la mairie d'Estueffont composée d'Estueffont-le-haut, Estueffont-le-Bas, Petit-Magny, La magdelaine, Anjustey et Bour, dependoient de la seigneurie de Rougemont, parce que les mesures pour le debit du uin sont celles de Rougemont. Les habitants ont prétendus en dernier lieu estre du Rosemont, qu'ils deuoient jouir des mêmes vsages dans les forests du seigneur, et par arrest du mois de janvier 1751, leur pretention a esté condamnée et conseruée seulement dans le droit d'y prendre le bois mort, et mort bois pour leurs chauffages.

Ce n'est que par conjecture que l'on dit que cette mairie dependoit autrefois de Rougemont, ce pourroit estre vne seigneurie particulière, mais elle estoit deja vnue au comté de Belfort en 1487, parce qu'elle est comprise dans vn terrier de cette terre qui fut fait par M^{re} de Morimont seigneurs Engagistes de Belfort, du temps des archiducs et jusqu'en 1678. Il y avait vne justice a Estueffont le haut pour toute la mairie qui ressortissait à la justice superieure du chateau de Belfort.

On doute de la mairie de Meroux.

Le doute ne peut prouenir que de l'Eloignement de cette mairie des autres parties du Rosemont, mais cet Eloignement Empesche qu'il n'en ait tousiours fait vne dependance, de meme que la mairie d'Argiesant qui n'est pas moins éloignée que Meroux du haut Rosemont.

La paroisse de Phaffant.

Cette paroisse doit estre considérée soub deux objets, le premier eu egard aux villages qui sont paroissiens à l'eglise de phaffans. Le second aux villages dont la seigneurie est iudivise Entre les seigneuries de Belfort, Rougemont, et

Roppe; Les villages de Perouse et Bethonvillier sont paroissiens à Phaffans, ils sont nuement de Belfort; St-Germain est paroissien à phaffans et est nuement de Rougemont.

Les villages de la paroisse ou l'indivision se rencontre entre les trois seigneuries sont, Phaffans, Lacollonge, Bessoncourt, Menoncourt, Eguenigue, Roppe, Desney et Vetreigne.

En 1344 il fut fait un Relevé des vs et coutumes de Phaffans et de la paroisse par les s^{rs} Angelotz de Glay cheuallier, Hermann de Roppe, Gérard de Belfort, Jean Huguenot fils du preuôt de Rougemont, et Jean Lamblin de Belfort, ayant pouvoirs de leurs dames et par des prud'hommes de la paroisse.

L'article 1^{er} porte que monsieur de Rougement est seigneur du village de Phaffans, à l'Exception des chesaux derrière le cimetière qui dépendent de Monsieur le Comte de Ferrette franconis.

Le titre Franconis est rappelé plusieurs fois dans ce titre, il faudrait sçauoir ce qu'il signifie, quoiqu'à l'Epoque de 1344, Jeanne de Montbéliard, Dame de Belfort ait esté mariée au dernier comte de Ferrette qu'elle en ait eu une fille nommée Jeanne, mariée en 1323 à Albert second duc d'Autriche, cependant elle jouissoit par elle même des biens qui lui appartenoient; de là on doit conclure que les droits qu'avoient M. le Comte de Ferrette, franconis à Phaffans luy appartenoient de son chef et non à cause de Jeanne de Montbéliard et que ce n'est que depuis la possession de la maison d'autriche que ces droits ont esté vnis à la terre de Belfort. Il est dit dans un article que si quelqu'un se trouve grevé des jugements, il en pourra interjetter appel à Mertzwiller ou à Strasbourg; l'on ne peut penser autrement de ces justices de Ressorts, sinon que la paroisse de Phaffans estoit dans la matricule de la noblesse immédiate de l'Empire, qui auoit comme à present un directoire pour connoître des appels des justices des seigneurs qui estoient membres de cette noblesse.

La Seigneurie de Rougemont estoit un fief immédiat de l'Empire, il y a lieu de croire qu'elle a esté offerte en

fief oblat aux archiducs pour la tenir de ces princes a titre de fief regulier, que ce fief a esté ouvert au profit de ces princes qui en ont disposés a titre d'Engagement, premièrement a Rodolphe Comte de Soultz ensuite a Mess^{rs} de Stadion; elle est rentrée dans le domaine du Seigneur dominant, le feu Roy Louis 14 qui en a jnuestis a titre de fief M. lemaréchal d'Huxelle, M^r de Rottembourg en a esté jnuestis à la mort du marechal d'Huxelle.

Cette Seigneurie consiste, au lieu de Rougemont chef lieu ou sont les ruines d'un vieux Chateau sur le penchant de la montagne, une maison commune dans le village, et une maison seigneuriale nouvellement bastie; Les autres villages sont Leval, Lapetite-fontaine, Felon, St-Germain et Romagny, et la haute justice sur le territoire du prieuré de St-Nicolas, avec le village de Phaffant et le tier par indivis dans les autres villages de cette paroisse.

La Seigneurie de Roppe peut avoir esté originairement un fief immediat de l'Empire, et il y a lieu de le presumer en reflexissant qu'en 1344, la justice dans la paroisse de Phaffant estoit composé de 13 hommes, choisis 2 de Phaffant 3 de Bessoncourt, 2 de Desney, 1 de Menoncourt, 2 de Roppe, 1 d'Eguenigue, 2 de Menoncourt Les appels de cette justice se portaient à Mertzviller ou a Strasbourg. C'est à dire que les trois seigneuries en ce qui regardoit la paroisse estoient de la même cathégorie.

Postérieurement à l'vrbaire cy deuant rappelé, on voit Jean Henry de Reinach, Christophle de Weissemberg, Petermann et Jean Guillaume de Roppe possesseurs de ce fief, qui est purement masculin et relevant du Roy.

La famille de Reynach a le quart du fief de Roppe qui se partage entre les branches de Foussemagne et de Werth.

M^r de Weissemberg a un quart.

M^r de Foussemagne comme ayant esté jnuestis en place de la postérité masculine de la famille de Roppe possède l'autre moitié, et par la même jnuestiture, il possède la basse justice dans la mairie d'Estueffont et les deux tiers de la basse justice dans le Rosemont.

Le premier district, c'est la ville et les villages des mairies de Perouse, Bethonvillier, But, Bavillier, et Chastenoy.

Le second district, c'est la grande mairie de l'assise composée de la mairie de l'assise sur l'Eau, Danjutin, Andellennant, Tretudant, Leuppe, Moual, Seuenant et Dorant, La mairie de la Haute assise, Cheuremont et Petit Croy, avec des sujets à Bessoncourt.

Le troisième, La preuoté d'Angeot composée des villages d'Angeot, Larivière, St-Cosme, Vauthiermont, Novillar, Rechotte, autrage et Eschènes.

Le quatrième, C'est le Rosemont, qui comprend d'abord onze villages dans le Circuit de la Rose, Giromagny, Lépuy, Lachappelle, Evette, Chaux, Sermamagny, Wald'hoy, Eloie, Grosamagny, Rouge-goutte, Vecemont; Auxelle-haut est un nouveau village auprès de la montagne, il s'est formé sur la fin du 16^e siècle à l'occasion des mines d'Angeot et il a été donné en fief et seigneurie foncière sans justice ny juridiction à Heyde de Heydembourg directeur des mines.

La mairie d'Estueffont a été annexée pour la juridiction volontaire à l'office du Lieutenant de Rosemont.

Les mairies de Meroux et d'Argiesan dans la plaine ont toujours fait partie du Rosemont.

Le cinquième, C'est la seigneurie de Delle, du temps des archiducs et jusqu'en 1678. L'officier du seigneur à Delle estoit qualifié Chatelain; Les appels de ses jugements se portoient devant le grand Bailly gouverneur et autres officiers qui tenoient la justice supérieure au château de Belfort.

Delle a toujours été tellement regardé comme une dépendance de Belfort, qu'il a été compris dans l'Engagement fait à M^{re} de Morimont, dans la donation faite au Comte de la Suse après la Conquête de la province, et du Règne des archiducs; le chapelain de Delle a toujours été subordonné à la justice supérieure de Belfort.

Pour répondre aux observations de M. Schœpflin contenues en sa lettre du 11^e décembre 1752.

Monsieur Schœpflin demande quels sont les cinq districts du Comté de Belfort.

Le traité de Renauld et Guillemette en faveur du mariage de leur fille Jeanne avec le dernier comte de Ferrette n'existe pas.

Le testament d'Estienne comte de Montbéliard de 1397, que M. de Gemingen a envoyé.

Si ce contrat n'existe pas, le mariage n'a pas moins existé puisqu'il en est né une fille qui en 1323 a épousé Albert Duc d'Autriche, mais de conclure qu'immédiatement après la célébration de ce mariage, les seigneuries de Delle, Belfort et Rosemont ayant été détachées de Montbéliard, on pense qu'ils n'en ont été détachés qu'après la mort de Renauld et sa femme et par le partage entre leurs deux filles; Jeanne a eu ces terres dans son lot, elle les a transmis aux Enfants de sa fille procréés de son mariage avec Albert d'Autriche, elle n'en a cessé la jouissance que par la mort.

Ce testament est embarrassant; Renauld et Guillemette n'ont laissés que deux filles, l'une a épousé Henry de Montfaucon, elle a eu Montbéliard dans son lot; la seconde a épousé Vlrich comte de Ferrette, elle a eu Belfort etc. Elle a fait dans ses terres des dispositions qui ne pouvaient convenir qu'à une véritable propriétaire, et ce testament de 1397 n'a pu la concerner, elle estoit décédée plus de 20 ans avant cette datte.

Il se peut faire qu'un descendant de Henry de Montfaucon auroit pris le titre de comte de Montbéliard, mais il faut remarquer que Renauld se qualifioit de Bourgogne; faut voir si Estienne prend le même titre avant de décider s'il descendoit en ligne directe et masculine de Renauld de Bourgogne, il y a tous lieu de croire qu'il n'en descendoit que du côté féminin, ce qui ne l'auroit pas autorisé à en prendre le titre. Jeanne de Montbéliard a fondé le chapitre de Belfort en 1342, elle dispose du droit de patronage de l'église en faueur du Chapitre, donne quantité de dixmes, cens et rentes dans la preuoté de Belfort et dans le Rosemont, avec leurs affouages dans les forests de la Seigneurie, et une rente de quatre Bichots de bled sur le moulin bannal de Belfort.

En 1349, elle fonda l'hôpital de Belfort sur le moulin bannal de la grande mairie de l'assise, et sur les dixmes et taillis seigneurialles de Meroux rachetables de 200 marcs d'ar-

gent par le duc d'Autriche son gendre et ses successeurs seigneurs de Belfort.

Des dispositions aussi considérables ne peuvent estre faites que par vn véritable propriétaire.

Dans la Seigneurie de Delle, elle a affranchis par lettres du samedi après la feste de Ste-Lucie de l'année 1324, deux frères nommés Esteuenin et Cucnin, elle est qualifiée dans les lettres, Jeanne de Montbéliard comtesse de Ferrette. On donnera icy copie de ces lettres.

« Nous Jeanne de Montbéliard comtesse de Ferrette faisons
« sçavoir a tous ceux quices presentes lettres liron et oyront,
« que nous avons prins et prenons en nostre bonne et sauue-
« garde, Esteuenin et Cuenin frères dit grangier de Bocourt,
« et pour nos especiaux, francs de toutes choses, parmis deux
« tables de cire, qu'ils et leurs hoirs nous doiuent donner et
« payer a chacun à la nativité de Notre Seigneur, et leur avons
« promis et promettons en bonne foy, de garder, si comme
« nos autres hommes et sujets, et voulons qu'ils ayent leur
« vsage et paturages tant sur nous et sur nos gens en tous
« lieux, et leur avons donné Bouchage et fuage en leurs mai-
« sons de Bocourt par tout en nos bois et ez bois de nos gens
« et sont et doiuent estre ils et leurs hoirs nos hommes francs,
« et a nos hoirs ausy, En temoignage de vérité, nous leur
« avons donné les présentes lettres scellées de nostre grand
« sceau, faites et donnés l'an de grace 1324, Le samedi apres
« la feste de Ste-Lucie. »

Le village de Baucourt est de la seigneurie de Blamont terre de la maison de Wirtemberg sous la souveraineté du Comté de Bourgogne; Les francs de Baucourt sont sujets d'Alsace imposés a la subvention dans cette province pour leurs personnes et biens qui dépendent de la franchise et sous la juridiction de la Seigneurie de Delle, ils sont exempts des Corvées Seigneuriales, ils ont fait procès a madame Mazarin pour leur fournir leurs chauffages suivant leurs lettres, ils ont esté débouttés de leurs demande parce qu'ils ont leurs affouages dans les bois communaux de Baucourt.

Le partage fait en 1347 entre les quatre sœurs filles de Jeanne de Montbéliard est vne autre preuve que le testa-

ment de 1397 ne doit point concerner les terres de Belfort et de Delle, il est antérieur de Cinquante ans au testament d'Estienne de Montbéliard, et ce partage a eu son effet comme on l'observera cy après.

La portion de Jeanne de Ferrette, duchesse d'Autriche a esté le Bourg de Rosenvels, ce qui signifie le chateau de Rosemont car il n'y a jamais eu de Bourg ni de village de ce nom, la mairie de Sermamagny, Chaux, Lachappelle, Lepuy, Giromagny, Vecemont, Rougegoutte et Gromagny, vne partie de la mairie de Vesolois et meroux, Oye, Eloy Waldhoy, Essert, Baillier, Vrserey, Argiesant et Banuillar: Tous ces villages sont du Rosemont, les fiefs en dependants et tombés dans ce lot, sont Auxelle possédés par M^{rs} de Ferrette, Morvillars et Mesirey, Dhal, Mindorff, etc.

La portion d'Vrsule de Ferrette sœur de Jeanne a esté la partie supérieure du chateau de Belfort et la moitié de la ville, l'autre moitié à Adelaïde ou Alix, marquise de Bade, qui a eu aussy les biens que sa mère auoit achetés à Dannemarie et à Trobach, la mairie de Pheterhusen que sa mère auoit du Comté de Montbéliard, sçauoir Pheterhousen, Desney, Vetreigne, Menoncourt, Eguenigue, etc. Ces villages sont de la paroisse de Phaffant, jtem le lac de Belfort, c'est l'Estang qui fait aller la forge, Offemont, et le village de Bethonvillier. Les fiefs de ce lot sont Borogne, Montreux, Grandvillar, Roppe, Tretudant, Autrage et Eschene.

L'Enseignement que l'on a donné de ce partage, ne rapporte pas la portion d'Alix au-dela de sa moitié dans le chateau et dans la ville pour equualloir a celle de sa sœur Vrsule, mais on a vne lettre d'affranchissement de la main morte des habitants des onze uilles de la mairie de chastonoy, donnée le mercredy apres la feste de la resurreccion de nostre Seigneur de l'an 1360; ainsy ces onze uillages estoient tombés dans son lot.

Le lot de Margueritte de Bade n'est point rapporté, l'on doit penser qu'elle a eu la seigneurie de Delle, en supposant qu'elle prouierait de la succession de Montbéliard mais il y a preuve du contraire.

Par vn ancien document trouué dans les archives de Bel-

fort, il est dit que la Seigneurie de Delle dependoit immediately du comté de Ferrette, que le seigneur comte Ulrich de Ferrette étant mort à Basle, l'an 1324, il auoit laissé deux filles, l'une nommée Jeanne qui fut mariée à Albert duc d'Autriche, et l'autre fille sa sœur nommée Vrsule; le duc Albert luy donna pour sa portion hereditaire huit mille marcs d'argent, au moyen de quoy cette seigneurie est entrée dans le domaine de la maison d'Autriche.

Les priuileges de la ville de Delle ont été donnés à Rein-feldt, le samedi auant la St-George de l'an 1358, et de la naissance de ce prince le 19 du Regne de Charles, Empereur des Romains et Roy de Boheme.

Rodolphe se qualiffie par la grace de Dieu, duc d'Autriche, de Steir, de Kernten, Seigneur de Crain, de la Mare, et de Portenaw, comte de Habsburg, de Ferrette, de Quibourg, marquis de Pourgaw et Landgraue de la supérieure Alsace :

On repond qu'il se peut faire qu'originaiement, le Rosemont auoit eu des seigneurs particuliers, mais pour en estre certioré, il faudrait fouiller fort auant dans l'histoire. Il y a eu des nobles du nom de Rosemont, qui possedoient vn fief dans le Rosemont appellé Milandre, mais ils n'auoient aucun droit de justice, ny portion dans les haute, moyenne et basse justice.

Dans les priuileges accordés à la ville de Belfort par Renauld de Bourgogne en 1307, Il fait concession à la ville de la moitié de la forest du Salbert, c'est une montagne qui est dans le Rosemont. Dans la fondation du Chapitre en 1342, la fondatrice donne pour partie de sa dotte, les dixmes d'Eloy, des cens en argent à Sermamagny, Giromagny et Lepuix.

Tous ces lieux sont du Rosemont, c'estoit une nécessité que le Rosemont ait appartenu à ces princes en ces temps pour y pouuoir faire de pareilles concessions.

La mairie de Meroux en 1349, époque de la fondation de l'hôpital estoit eschue au lot de Jeanne de Ferrette, on doit plutost dire que par le partage de 1347, le Rosemont a esté désunis de Belfort qu'il n'en estoit detaché, et qu'il n'y

Sur ce que Monsieur Schœpflin dit que le Rosemont n'a point esté detaché de Belfort, mais qu'il y a esté unis.

a été réunis que parce que la maison d'Autriche a succédé aux Lots d'Vrsule de Ferrette et d'Alix marquise de Bade, au moyen desquelles successions le château de Belfort a réuni dans ses dépendances, et le Rosement, et les mairies qui en estoient détachées par le partage.

La grandemairie de l'assise.

On ne trouve point l'origine de cette grande mairie, néanmoins on peut la considérer comme vne seigneurie particulière puisqu'elle a son district bien distingué des autres parties, non seulement par les villages, mais encore par les sujets qui en dépendent dans des villages qui sont de la prévoté; tous les sujets de l'assise sont bannaux au moulin Danjutin et tenus à vne redevance en bled par chaque feu envers le Chapitre le Belfort qui jouit de ce moulin en vertu de sa fondation.

La prévoté d'Angeot.

Cette prévoté appartenait aux comtes de Ferrette, la preuve s'en tire de la fondation faite par Thiebaut comte de Ferrette dans le 12^e siècle à l'abbaye du Val-Dieu, cette prévoté composée de six villages; les sujets sont attenus au droit de phal, qui est vn reste de la main morte.

La lecture de cette note historique déterminâ Schœpflin à faire de nouvelles instances auprès de M. Gérard. Voici la lettre quelle provoqua :

« Strasbourg ce 20 déc. 1752.

« Monsieur,

« Mille remerciemens et mille excuses de mes importunités; je crois
« que celles-ci seront les dernières. Ils s'agit du Titre, de 1344 que je serois
« charmé d'avoir et s'il est possible l'original même, pour en prendre copie
« ici. Vous pourriez l'adresser à M. Gayot (1), je vous le renverrai incessa-
« ment par le même canal.

« Une petite notice aussi de Fontenelle, s'il vout plaît. Tout est tranquille
« ici. Nos prêteurs prisonniers sont malades. (2) On prépare tout pour leur

(1) François-Marie Gayot-était conseiller du Roi et sub-délégué général de l'Intendance d'Alsace à Strasbourg.

(2) M. de Klinglin, ancien prêteur royal, poursuivi pour concussion, est mort à Strasbourg avant son transfèrement à Grenoble où il devait être jugé.

« voyage de Grenoble qui se fera avant la fin de l'année, si leurs forces le permettent.

« Je suis de mon cœur tout à vous.

« Schœpflin.

« Monsieur Monsieur Gérard avocat fiscal de madame la Duchesse de Mazarin à Belfort.

A cette lettre était jointe la note que nous transcrivons ci-après et qui est également écrite de la main de Schœpflin.

« M. Gérard est prié de vouloir bien m'envoyer le titre de l'an 1344 fait à l'occasion d'un relevé des us et costumes de la paroisse de Phaffans où le premier article porte, que Monsieur de Rougemont est seigneur du village de Phaffans à l'exception des cheseaux derrier le cimetiere qui dépendent du *Comte de Ferrette Franconis*. On serait curieux de voir l'original même de ce Titre qui est remarquable.

« Si M. Gerard a quelques preuves en mains pour constater que la seigneurie de Rougemont etoit un fief immediat de l'Empire, il aura la bonté de me les communiquer aussi, et ne me dire en même temps, a qui appartient le village de Fontenelle qui doit etre une Seigneurie particulière, dependante du Chateau de Belfort. »

Nous n'avons trouvé aucune réponse à cette demande et le correspondance semble avoir été interrompue. M. Gerard parait ne pas avoir été en mesure de fournir le titre qu'on désirait si ardemment.

D'ailleurs, l'ouvrage de Schœpflin était sous presse à Colmar, et la partie historique se rapportant aux seigneuries de Belfort, de Delle et de Rougemont devait être composée.

M. Gerard, d'un autre côté, était vieux et infirme et le moment approchait où il allait laisser à d'autres le soin de gérer en Alsace les intérêts de la puissante maison de Mazarin.

Jean François Gérard est mort à Belfort, le 3 septembre 1756, à l'âge de 66 ans et a été enseveli dans l'église paroissiale. L'acte de décès lui donne les titres d'avocat au parlement et d'avocat

fiscâl du très haut seigneur duc de Mazarin pour le comté de Belfort.

C'est ici que trouve place une seconde lettre inédite de Schœpflin, qui complète notre communication. M. Gérard n'est plus, et c'est à son successeur, M. Reiset (1) que Schœpflin écrit.

« Monsieur

« Feu M. Gerard m'a fourni au mois de Dec. 1752 des éclaircissemens
« que je lui avois demandé, sur l'état géographique de la Seigneurie de
« Belfort et deses dépendances, ou il me communiqua entre autres un extrait
« de la pièce que vous recherchés et que je n'ai jamais eu en original. J'aurai
« l'honneur de vous renvoyer, Monsieur, le Memoire contenant les dits éclair-
« cissemens par la premiere occasion. Vous le garderés parce que je n'en ai
« plus besoin.

« M. Papelier est encore preposé aux archives de l'Intendance et en son
« absence, M. Kau Premier Secrétaire de la Commission féodale du Roy, en
« a la direction. Mais le premier sera de retour ici de l'Armée d'Empire dans
« quinze jours. J'ai l'honneur d'être avec une considération distinguée,

« Monsieur,

« Votre très humble et très obéissant serviteur,

« SCHOEPLIN.

« A Strasb. ce 20 nov. 1759.

Au dos est écrit :

« A Monsieur Monsieur Reiset, Intendant des affaires de Mgr le Duc de
« Mazarin en Alsace, à Colmar. »

Cette correspondance nous apprend comment la notice fournie par M. Gérard s'est retrouvée dans le dépôt des archives de Belfort et comment il nous a été donné de pouvoir reproduire un document important dû aux recherches d'un érudit modeste que Schœpflin a tiré de l'oubli. Le savant historiographe du Roi a acquis ainsi un nouveau titre à notre reconnaissance.

J. D.

(1) Hubert Nicolas Reiset prenait le titre d'*agent et receveur général* de Louise Jeanne de Darfort de Duras, duchesse de Mazarin, de la Meilleraie et de Mayenne.

ESSAI THÉORIQUE

SUR LA DILATATION DES CORPS.

La chaleur ou calorique est la cause qui fait varier le volume des corps indépendamment des efforts auxquels ils sont soumis. Ainsi, quand un corps augmente de volume sans qu'il y ait diminution des pressions aux quelles il est soumis, on peut affirmer que cet effet est dû au calorique. Mais bien avant d'être connu comme l'agent de la dilatation des corps, le calorique se manifeste à nous par la sensation qu'il produit sur nos organes, et c'est principalement à ce point de vue que nous nous faisons une idée de la chaleur. Remarquons, d'ailleurs, que nous ne concevons jamais une chose que par les effets que nous observons, la chose elle-même échappe, presque toujours, à notre concept; l'*essence* et les *accidents* nous sont seuls accessibles.

Hâtons-nous d'ajouter que toute dilatation constitue un travail mécanique, puisqu'elle doit surmonter une résistance; ce travail mécanique a pour expression la somme des produits que l'on obtient en multipliant la pression externe et l'attraction interne s'exerçant sur chaque élément de la surface chauffée, par le déplacement de cet élément résultant de la dilatation.

La chaleur est donc une source de travail mécanique; autrement dit l'expérience a constaté que la chaleur se transforme en travail, et même une observation attentive nous apprend que tous les phénomènes mécaniques naissent de cette même

cause et que tout travail mécanique qui disparaît donne lieu à une quantité de chaleur correspondante. Or, si nous remarquons que tous les phénomènes ne sont que des transformations d'une chose ou une chose semblable, que ces transformations n'altèrent jamais le fond de la nature des choses, ou, autrement dit, qu'il ne peut y avoir équation qu'entre des quantités de même espèce, nous sommes amenés à cette conséquence forcée que le calorique est du travail ou de la *puissance vive accumulée* dans les molécules des corps chauds, que tout travail mécanique engendré par la chaleur n'est qu'une dépense d'une partie de cette puissance vive accumulée et que cette puissance vive ne peut consister que dans les vibrations des molécules pondérables, molécules des corps, ou molécules de l'éther adhérent à celui-ci, c'est ce que nous ignorons encore. En un mot toute équation entre une certaine quantité de calorique perdue ou gagnée et un certain travail mécanique recueilli ou dispensé serait de la nature de celle-ci :

$$\sum \frac{1}{2} m (v^2 - v^1) = Fe$$

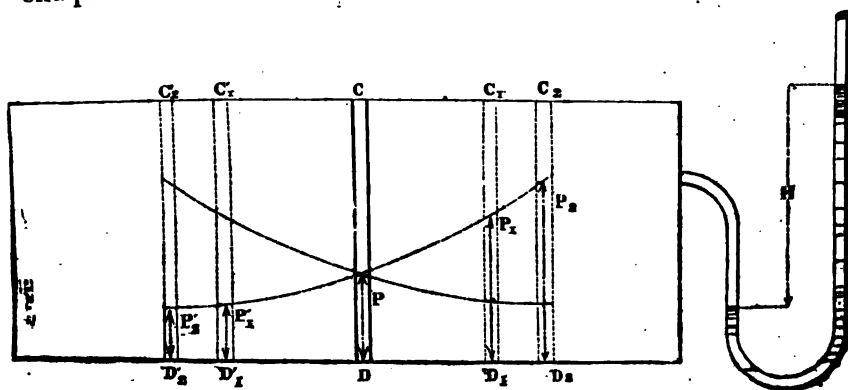
dans laquelle le premier membre représente une puissance vive et le second un travail.

Maintenant comment expliquer cette transformation de vibrations moléculaires en un travail sensible? C'est ce qu'il me reste à examiner pour terminer ces considérations préliminaires.

L'on connaît maintenant un certain nombre de lois qui régissent les mouvements vibratoires. S'il s'agit par exemple, de mouvements vibratoires provoqué par un *centre d'ébranlement* dans un milieu élastique, gaz, éther, etc., on voit que sur une ligne quelconque partant du centre d'ébranlement, il y a des points principaux appelés *nœuds*, distants entre eux d'une certaine quantité égale à une longueur d'onde, longueur constante sur toute la longueur considérée par un même nombre de vibrations,

mais variable avec ce nombre de vibrations et dépendant de la densité et de l'élasticité du milieu ; que les nœuds jouissent de cette propriété, qu'en ces points les molécules fluides restent en repos, mais sont soumises à des variations de densité et de pression ; qu'entre les nœuds, il y a des *ventres* constitués par les molécules affectées par le mouvement vibratoire d'un déplacement maximum, mais ne subissant aucun changement dans leur densité ni dans leur pression.

Cela posé, soit A B, fig. 1, une capacité prismatique, remplie d'un fluide compressible, d'air par exemple, et fermée à chaque bout



Dans cette capacité est un diaphragme ou piston C D possédant une masse beaucoup plus grande que l'air contenu dans la capacité A B et l'on suppose que ce piston peut se déplacer à droite ou à gauche sans fuite et sans frottement, Quand il est dans sa position moyenne C D l'air de la capacité est de part et d'autre à la pression atmosphérique et les deux colonnes du manomètre sont au même niveau.

Si l'on déplace lentement le diaphragme, la pression augmente du côté vers lequel on le pousse, et baisse du côté opposé. La différence de ces pressions, multipliée par la surface du dia-

phragme constitue l'effort total qui tend à ramener le piston à sa position moyenne C D. Pour des positions symétriques, C, D₁, et C', D'₁, l'effort total est symétrique, c'est-à-dire que celui correspondant à C', D' est le même que celui correspondant à C, D₁, mais de sens contraire.

De plus, on suppose que la masse de l'air comprimé de chaque côté du diaphragme est négligeable par rapport à la masse de celui-ci.

Cela posé si l'on transporte le diaphragme C D dans la position C₂ D₂ et que là on l'abandonne complètement à lui-même, ce diaphragme se mettra à exécuter des mouvements oscillatoires symétriques de part et d'autre de la position moyenne C. D.

Une conséquence de cette symétrie c'est qu'il mettra des temps égaux pour parcourir des espaces égaux situés de part et d'autre à égale distance de la position moyenne.

Done, si l'on assimile à des nœuds les deux parois qui forment les deux extrémités de la capacité prismatique, ces mouvements oscillatoire seront l'image des vibrations qui ont lieu entre deux nœuds, à cette différence près, que les pressions de l'air sont à chaque instant les mêmes dans tous les points situés du même côté du diaphragme, tandis que dans les ondulations ordinaires, elles vont à chaque instant en croissant depuis le ventre, qui est à une pression invariable, jusqu'aux nœuds, dont la pression passe successivement par toutes les valeurs possibles depuis la pression minimum jusqu'à la pression maximum.

Mais cette différence n'infirme pas le fond de la conclusion à laquelle je vais arriver, à savoir ;

« Que dans toute substance élastique, dont la nature est telle qu'à des diminutions de volume en progression arithmétique, correspondent des augmentations de pression dont la raison est constante, les mouvements vibratoires ont pour effet d'augmen-

ter la valeur de la pression ou tension de cette nature élastique. «

Il reviendrait au même de dire :

« Dans toute substance élastique, dont la nature est telle, qu'à des augmentations de volume en progression arithmétique, correspondent des diminutions de pression dont la raison est croissante, etc. »

Sont dans ce cas tous les gazs qui obéissent à peu près à la loi de Mariotte, et en particulier l'air contenu dans la capacité que nous considérons. Nous remarquerons qu'il en est de même de presque tous les corps, y compris les solides.

Revenons donc à notre diaphragme.

Soient $C, D, C_1, D_1, C_2, D_2, \dots, C_n, D_n$, etc. les positions occupées successivement par le diaphragme à droite de sa position moyenne, et supposons qu'elles soient en très grand nombre et tellement choisies que le diaphragme mette le même temps très petit θ pour passer de toutes les positions à la suivante.

Soient $P, P_1, P_2, \dots, P_n$ les pressions correspondantes d'un même côté du cylindre.

Employons des notations analogues pour le côté gauche :

$C', D', C'_2, D'_2, \dots, C'_n, D'_n$, et $P', P'_2, \dots, P'_n$.

Soit $t = 2n\theta$, le temps que met le piston pour aller d'une position extrême à la position opposée.

Si les variations de pressions se produisent avec une extrême rapidité, le manomètre, vu son inertie, ne pourra les suivre, mais indiquera une pression X qui sera intermédiaire entre la plus grande et la plus petite, et qu'il s'agit de déterminer.

Remarquons tout d'abord que si X était égal à la pression P correspondant à la position moyenne, le manomètre ne bougerait pas puisque P est en même temps la pression atmosphérique

extérieure, et le mouvement vibratoire du diaphragme ne causerait pas d'augmentation dans la pression sensible.

Appelons ω l'aire de l'orifice du manomètre du côté de la capacité A B. La colonne liquide se tenant sensiblement au repos sous l'influence d'une pression apparente X on a la relation.

$$\begin{aligned} \omega X t &= \omega \theta (P_n + P_{n-1} + \dots + P_2 + P + P'_1 + P'_2 \\ &\quad + P'_{n-1} + P'_n) \\ &= \omega 2 \theta \left(\frac{P_1 + P'_1}{2} + \frac{P_2 + P'_2}{2} + \dots + \frac{P_n + P'_n}{2} \right) \end{aligned}$$

Faisant disparaître ω et remarquant que $t = 2 n \theta$ on peut écrire :

$$X = \frac{1}{n} \left(\frac{P_1 + P'_1}{2} + \frac{P_2 + P'_2}{2} + \dots + \frac{P_n + P'_n}{2} \right)$$

Chaque terme tel que $\frac{P_1 + P'_1}{2}$ est la moyenne des deux pressions correspondant à 2 positions de diaphragme symétriques par rapport à la position moyenne. Or chacune de ces moyennes est supérieure à P puisque la courbe des pressions tourne sa convexité vers le bas, ou autrement dit que, les volumes diminuant, les pressions varient suivant une progression croissante.

Donc X, qui est la moyenne de toutes ces moyennes est supérieure à P, et l'on peut poser :

$$X = P + H$$

H étant l'augmentation de pression accusée par le manomètre.

Ceci explique comment la chaleur, qui n'est qu'un mouvement vibratoire, peut augmenter la tension des corps dont le volume ne varie pas, ou leur volume quand c'est leur tension qui reste constante.

La vitesse du piston est maximum dans sa position moyenne, sa puissance vive alors représente un véritable travail mécanique. La puissance vive en cet instant diminue, si l'on écarte les

deux fonds de la capacité A B ; elle augmente si on les rapproche.

Cela explique comment le calorique disparaît quand du travail mécanique est recueilli, et vice-versâ.

Il n'est pas impossible que certains gaz puissent subsister au zéro absolu à l'état gazeux. Alors la compression ne saurait les échauffer, car il est à remarquer que dans un milieu compressible dont toutes les molécules seraient en repos relatif, la compression ne saurait, d'après la théorie ci-dessus, provoquer de mouvements vibratoires.

La compression peut tout simplement augmenter l'intensité de vibrations existant préalablement dans un milieu compressible.

Soit donc un certain volume de gaz permanent, et soit E_1 le travail mécanique nécessaire pour comprimer ce gaz d'une certaine quantité à la température t ; soit E_0 le travail nécessaire pour réduire de la même quantité ce même volume ou zéro absolu.

Appelons Q la quantité de chaleur dégagée par la compression à la température t , On devra avoir :

$$Q = \frac{E_1 - E_0}{A}$$

A étant l'équivalent mécanique de la chaleur.

Autrement dit, le calorique produit par la compression d'un gaz doit être proportionnel non pas au travail mécanique total, mais à l'excès de ce travail sur celui qui serait nécessaire pour comprimer de la même quantité ce même volume de gaz au zéro absolu.

De ces considérations il faut conclure :

1° Que le calorique ne produirait aucune dilation et partant aucun travail mécanique dans les corps dont les tensions ne

varieraient qu'en progression arithémique, comme les volumes;

2° Que c'est dans les corps où la progression de la pression croît le plus vite, que la chaleur produit la plus grande dilatation; à ce point de vue l'hydrogène serait le corps auquel la chaleur cédée se transforme, pour la plus grande partie en travail mécanique.

Comme vérification, considérons 3 gaz, l'hydrogène, l'air et l'acide carbonique.

Leur capacité calorifique en volume représente la quantité de chaleur nécessaire pour élever d'un degré leur température; leur coefficient de dilatation est proportionnel à la quantité de chaleur transformé en travail par l'expansion; le rapport de ce coefficient à la capacité calorifique est donc proportionnel à la portion de calorifique transformée en travail par la dilatation. Le tableau suivant montre que ce rapport est maximum pour l'hydrogène, un peu moindre pour l'air et enfin beaucoup moindre pour l'acide carbonique, qui s'écarte notablement de la loi de Mariotte, en ce sens que le rapport de son élasticité à sa densité diminue quand sa pression augmente.

	HYDROGÈNE	AIR	ACIDE CARBONIQUE
Coeffi. dilatation à pression constante pour 100°	0 5661	0 3670	0 5688
Capacité calorifique en volume	0 2359	0 2374	0 2507
Rapport de coeffi. de dilatation à la capacité calorifique	1 1352	1 546	1 116

L'eau présente des anomalies qui pourraient servir à vérifier la loi; ainsi de 0° à 4° la chaleur la contracte; à 4° son coefficient de dilatation est nul, et, au-delà, de 4° ce coefficient devient positif.

J'en conclus qu'entre 0° et 4°, la compressibilité de l'eau doit croître avec la pression; qu'à 4° elle doit être uniforme et qu'en dessus de 4° elle doit être décroissante, c'est-à-dire rentrer dans la règle générale.

Enfin, comme dernière conséquence de la théorie ci-dessus, le calorique doit produire dans un gaz une dilatation d'autant plus marquée que sa température est plus élevée; au zéro absolu, le calorique ne produisant pas de dilatation, les capacités calorifiques sous volume constant et sous pression constante doivent être égales. Autrement dit le rapport:

$$\frac{C}{C'} = \frac{\text{capacité sous pression constante}}{\text{capacités sous volume constant}}$$

doit tendre vers l'unité à mesure que la température se rapproche du zéro absolu.

Comme la vitesse de la propagation du son dans un gaz dépend de ce rapport, on pourrait, en mesurant expérimentalement cette vitesse dans un gaz à différentes températures, vérifier l'exactitude de l'hypothèse que j'avance sur la variabilité du rapport des deux capacités calorifiques.

JULIEN LAURENT,

Ingénieur civil au Valdoie (près Belfort.)



CORRESPONDANCE DES GÉNÉRAUX KLÉBER ET RAPP.



Liberté.



Égalité.

Armée
de Sambre
et Meuse.

Du quartier général de Hex, le 20 Thermidor
2^e année Républicaine.

KLÉBER A PARISOT, ⁽¹⁾

Tu m'avouera qu'il est bien étonnant que ton fils aîné me Sachant à l'armée, sachant que j'avois demandé plusieurs fois après lui, ne soit jamais venu me voir ; car lorsqu'enfin après ta lettre je voulu, de gré ou de force, qu'il se présenta devant moi, j'appris qu'il étoit à l'hôpital pour un légé coup de Sabre reçu au pousse dans la journée du 8 messidor. Y est-il encore ? c'est ce que j'ignore : mais il n'est pas rentré à son Bataillon. S'il ta donné de ses nouvelles, écris lui qu'au sortir de l'hôpital il se rende droit à Belfort, ou étant arrivé, tu le fera mettre en requition (sic), en m'en donnant avis, afin que je puisse te faire parvenir de suite son congé, il doit être à fontainebleau.

Quant à François : je ne savois pas qu'il étoit au même Bataillon, tu ne m'en avois pas dis un mot. Voici à son Sujet ce qui arriva.

Le 30 du mois dernier, jour de de l'affaire de Tirlémont, je Sortis le soir de cette ville pour aller visiter l'avant garde, je trouve sur le chemin un petit volontaire sec et maigre fortement déguenillé et ayant un bonnet de Police gras qui lui tom-

(1) Cette lettre écrite entièrement de la main du général Kléber est la propriété de M. Parisot, maire de Belfort, qui a bien voulu nous autoriser à en prendre copie.

boit sur les épaules ; j'allois passer, lorsque cet enfant m'apostropha. — Bon jour M. Kléber — je m'arrête, je reconnois ton fils, je lui parle, je l'invite à venir me voir et il me le promet. Lorsque j'étois prêt à le quitter il me dit — vous n'avez pas d'argent M^r Kleber? tous ceux qui étoient avec moi se prirent à rire de son petit ton décidé. — Si fait j'en ai, en veux-tu — oui — et je lui remis 2 assignats de 10 liv. Il ne vint me voir ni le lendemain, ni le surlendemain, mais le 3^e jour l'armée ayant fait un mouvement et mon quartier général étant tout prêt de son Bataillon, il vint me trouver. je lui dis alors que j'allois le faire habiller de pied en cap et l'envoyer à ses Parens. il n'en témoigna ni joie ni peine, mais il insista pour retourner ce soir encore à Son Bataillon. Depuis l'armée se porta encore en avant, mais je ne vis plus de François, je charge alors le Général Montaignu de s'informer de cet enfant, de le faire venir près de lui et de me l'envoyer par un homme sur. François se cache devant le Général Montaignu, deux jours après je passe les Divisions en revue, François me voit arriver devant son Bataillon et il se cache encore; il fallut donc employer des moyens officiels pour l'avoir et hier à midy on me l'amena au château de Hex près de Tongre (1) ou je suis occupé à le faire habiller et dégrasser pour te l'envoyer le plutôt possible. Ainsi dans peu tu aura la Satisfaction de revoir tes deux enfants perdus.

Mille amitié à la citoyenne Parisot, à Burger (2) à Antonin (3) et à tous ceux qui s'intéresse sincèrement à moi.

je t'embrasse

KLEBER.

(1) Petite ville de la Belgique.

(2) Martin Burger beau-frère du général Kléber et qui fut le premier sous-préfet de Belfort.

(3) M^r Antonin père qui devint en 1811 procureur général près la cour de Colmar.

De la Malmaison le 7 vend^m (1)

Mein lieber Vetter Gsell.

Ich bin euch schon lange eine antwort schuldig es ist besser man denkt spät an seine Freunde als nie-mal.

Ich habe auf euer brief an der prefekt geschrieben um euch zu recommandieren er hat mir versprochen dasz er sein mögliches machen wird um euch gefällig zu seyn, auf mich könnt ihr in allen umstænden zählen ich werde immer solang ich kann alles thun um euch behülflich zu seyn, ich (2) weiszt wohl dasz wir immer gute Freunde mit einander waren, wann mir Schon das Glück ein wenig gelächelt hat so vergesse ich doch nicht dasz ich ein Colmarer knopfmacher Sohn bin und weiszt auch wohl dasz unter dieser Classe Bürgers die beste meiner Freunde sind.

Apropos was sagt man von der Heyrath, ich möchte gerne, mein lieber Vetter Conrad, dasz ihr mir ein wenig von dieser sache schreibt, man hat mir gesagt, dasz viele

(1) Cette lettre existe en original dans les archives de la Société Schœngauer de Colmar.

(2) probablement : *ihr*

TRADUCTION.

De la Malmaison le 7 vend^m

Mon cher cousin Gsell

Je vous dois depuis longtemps une réponse; il vaut mieux penser tard à ses amis que de les oublier entièrement.

Après avoir reçu votre lettre, j'ai écrit au Préfet pour vous recommander; il m'a promis qu'il ferait son possible pour vous rendre service. En ce qui me concerne, vous pouvez compter sur moi en toute circonstance. Aussi longtemps que je le pourrai, je ne cesserai de faire tout pour vous venir en aide; vous savez que nous avons toujours été bons amis; quoique la fortune m'ait un peu souri, je n'oublie pas que je suis le fils d'un fabricant de boutons de Colmar (3) et je sais parfaitement aussi que c'est dans cette classe de bourgeois que je compte les meilleurs amis.

A propos, que dit-on de mon mariage? J'aimerais beaucoup, mon cher cousin Conrad, recevoir de vous quelques mots à ce sujet. On m'a assuré que beaucoup de bourgeois disent que c'est par orgueil

(3) Le général Rapp est né à Colmar en 1771.

bürger sagen dass ich aus stolz ein *ehemalige* nehme, ich hoffe ihr werdet doch dieses nicht glauben, ich nimm sie nur um eine republicane-rin aus ihr zu machen.

Adieu, mein lieber Vetter Conrad, lebt wohl ich grüße euch.

RAPP
aide-de-camp
du 1^{er} consûl.

au citoyen
Conrad G'selle, a la
Santé de la nation
a Colmar

Haut
Rhin

que je prends pour femme une *ci-devant* (1) j'espère bien que vous ne le croyez pas ; je la prends dans le seul but d'en faire une républicaine.

Adieu, mon cher cousin Conrad, portez-vous bien, je vous salue.

RAPP
aide-de-camp
du 1^{er} consul.

Au citoyen
Conrad Gsell, à la
Santé de la nation (?)
à Colmar.

Haut-Rhin.

(1) Il avait épousé une dame de Rothembourg appartenant à la noblesse du pays de Bade.

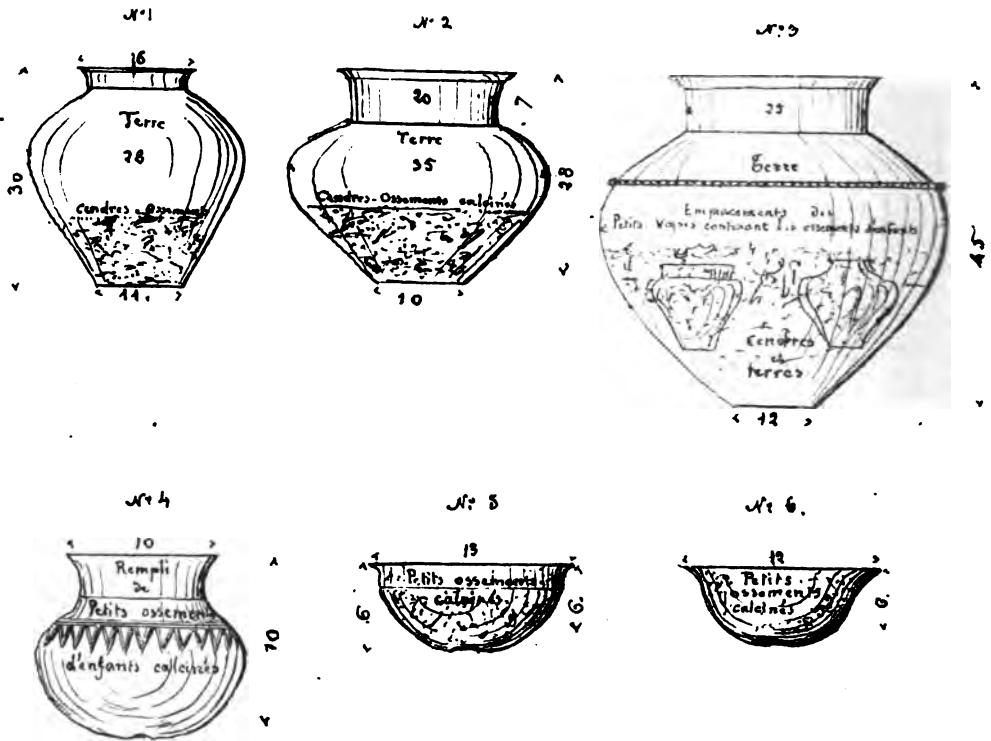
(2) La *Santé de la nation* était une auberge située dans la rue des Tanneurs.

Cimetière Celtique d'Alzolsheim (Alg-Elz) près de Neuf-Brisach.

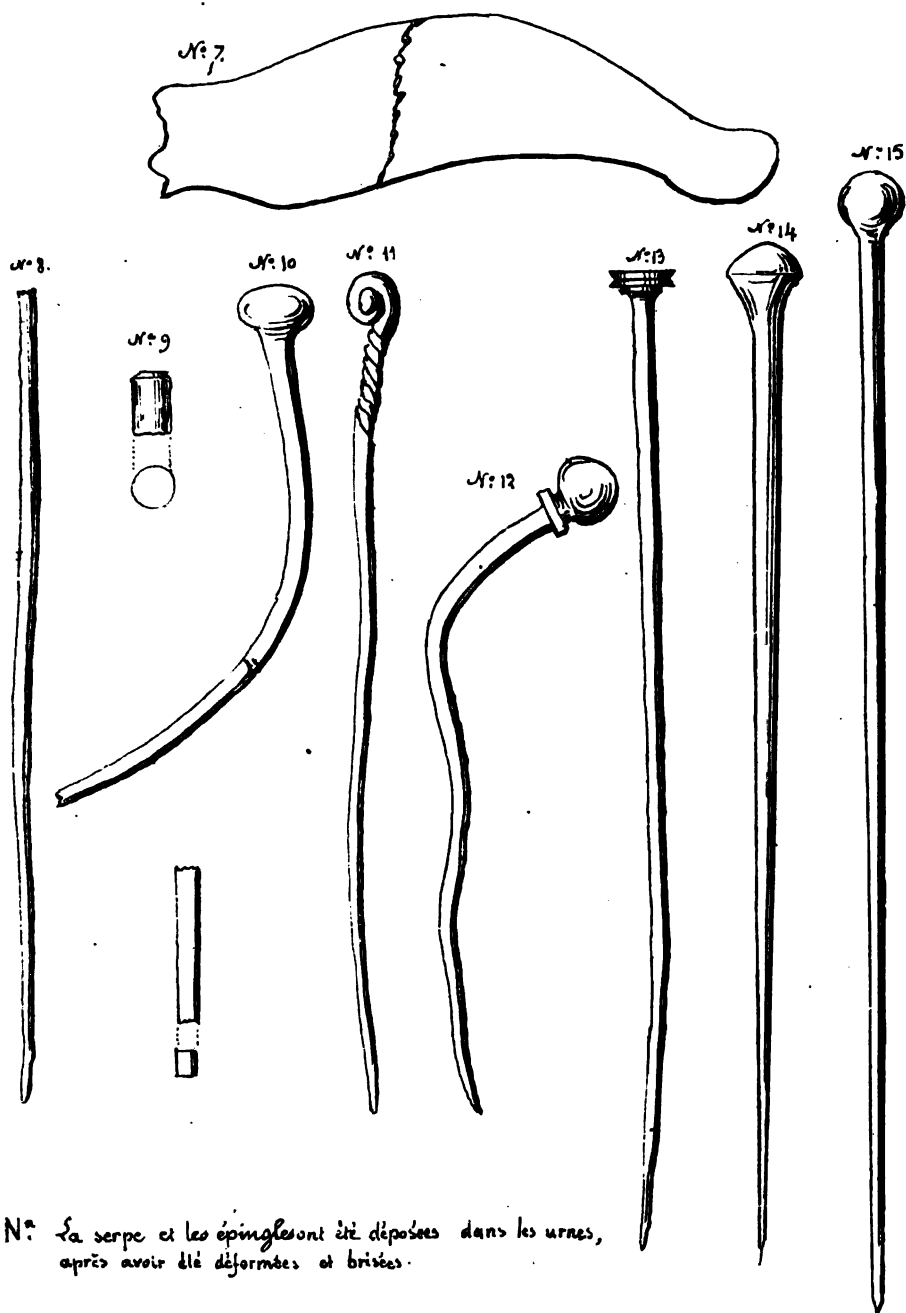
Dessins N^{os} 1. 2 et 3. Grandes urnes cinéraires dans lesquelles se trouvaient les petits vases, les fibules et la serpe en bronze, au milieu de cendres et d'ossements calcinés.

Dessins N^{os} 4. 5 et 6. Petits vases

Dessins N^{os} 7 à 15. Serpe d'épingles en bronze. (grandeur naturelle).



Dessiné par M^r Cestre.



N° La serpe et les épingles ont été déposées dans les urnes, après avoir été déformées et brisées.

Aut. V. BARBIER, Belfort.

URNES CINÉRAIRES

trouvées à Alg Elzè (Algolsheim)

A la croisée de l'ancienne voie de *Vesontio* au *Mons brisacus* avec celle d'*Augusta Rauracorum* à *Argentoratum*, à l'endroit où existe un puits de temps immémorial, on a découvert récemment sur le territoire d'Alg Elzè près Neuf-Brisach, huit urnes cinéraires gauloises de différentes grandeurs et de formes très variées. (1)

Enfouies à 70 centimètres sous le sol, elles ont pu être retirées la plupart en assez bon état de conservation ; elles étaient sans couvercle et remplies de terre dans la partie supérieure ; dans le fonds , étaient des cendres et des ossements calcinés qui paraissent avoir appartenu à des enfants.

Dans chacun des vases était déposée une grande épingle en bronze ; un seul avait deux épingles ; dans un autre on a rencontré les débris d'un couteau en bronze, ayant la forme d'une serpe.

L'urne qui figure sur notre dessin sous le n° 3, renfermait deux petits vases en terre remplis également d'ossements calcinés. D'autres petits vases étaient rangés à côté des grands.

Ces objets ressemblent à ceux qu'on a déterrés au canton *Kætzenroth*, banlieue de *Wolfgantzen* près Neuf-Brisach. On

(1) MM. Angely et Cestre auteurs de cette découverte ont offert généreusement à la Société d'émulation de Belfort tous les objets provenant des fouilles

nous assure que de semblables découvertes viennent d'être faites dans la Haute Italie.

Les grands vases qui ne renferment aucune trace d'instrument en fer, sont d'une pâte grossière parsemée de fragments de silex. Ils ont été fabriqués à la main et on y voit la trace des doigts qui ont façonné la terre. Deux d'entr'eux portent à la partie supérieure un cordon en relief qui rappelle un vase de grande dimension trouvé près de Colmar et que possède le Musée de cette ville. Un des petits vases de forme oblongue et d'une pâte moins grossière est orné d'un dessin gracieux.

Les épingles sont au nombre de sept ; la plus grande a 13 centimètres de long ; elles sont dissemblables ; la tête est plate pour l'une, ronde pour les autres, une seule a une tête en spirale. Trois d'entr'elles sont déformées.

Le couteau à pointe recourbée et dont la lame est brisée, rappelle celui qui a été découvert avec des fragments de poterie sur le même territoire d'Alg Elzè en 1870, et qui figure aujourd'hui dans les collections du Musée de Colmar. Cet instrument formé de deux parties est terminé par un anneau fixe en bronze.

M. de Bonstetten signale un semblable instrument retiré des fouilles de Binningen, près Bâle.

CESTRE.



LE SIÈGE DE BELFORT EN 1633.

I.

L'armée Suédoise sous les ordres du Rheingrave Othon-Louis, après sa marche victorieuse à travers l'Alsace, s'était présentée devant Belfort dans les premiers jours du mois de janvier 1633.

Les troupes impériales et lorraines occupaient la place et contrairement à toutes les prévisions, la garnison se rendit sans coup férir.

Quand l'ennemi se fût retiré après une occupation de plus de six mois et qu'il eut repassé le Rhin, la maison d'Autriche rentrée en possession de Belfort, voulut s'enquérir des causes de la reddition précipitée de la ville et connaître les auteurs de la capitulation.

La régence autrichienne qui siégeait à Ensisheim délégua deux ses membres pour procéder sur place à une enquête rigoureuse. Les commissaires chargés de cette mission furent les conseillers Conrad de Flachslanden et François Riedin. Ils se rendirent à Belfort dans le courant du mois de décembre 1633 et procédèrent à l'audition de ving-neuf témoins.

Le hasard a mis en ma possession le procès-verbal manuscrit constatant le résultat de cet interrogatoire. Ce document est en allemand et forme un fascicule de 96 pages in-folio. En tête figurent la série des questions posées aux témoins et le tableau des personnes qui ont été entendues.

Des notes marginales de la main des commissaires font ressortir les points marquants de chaque interrogatoire et signalent les personnes qui se sont compromises par leur attitude.

Ce procès-verbal que nous croyons utile de reproduire ci-après par une traduction fidèle, retrace des faits importants que l'histoire a laissés dans l'oubli; il montre l'état déplorable de la place sous le rapport des munitions et du matériel de guerre; il révèle surtout les défaillances du magistrat et la pusillanimité des troupes, qui contrastent, d'une manière significative, avec la défense héroïque qui, deux siècles plus tard, devait illustrer Belfort sous la domination française.

II.

INTERROGATOIRE

des témoins auxquels les questions suivantes ont été posées.

- 1° Quels sont les revenus de la ville de Belfort.
- 2° Qui est chargé de la gestion de ces revenus.
- 3° Qui doit en rendre annuellement compte.
- 4° Comment sont établies et réparties entre la bourgeoisie les contributions ordinaires et extraordinaires de la ville.
- 5° Quelle était l'importance des sommes non recouvrées au moment de l'attaque dirigée contre la ville par les Suédois.
- 6° La capitation autorisée en dernier lieu a-t-elle été payée et entre les mains de qui a-t-elle été versée.

7° Y avait-il un reliquat dans la caisse communale, quel en est le chiffre ? qu'est devenu ce reliquat ?

8° Avez-vous conseillé de rendre la ville à l'ennemi et facilité cette reddition.

9° Y avait-il une garnison suffisante.

10° Quels sont ceux qui ont encore favorisé la capitulation ; quel était le nombre des assiégeants, aurait-on pu résister plus longtemps, était-on approvisionné en poudre et plomb ?

11° Quelles sommes ont été imposées par les Suédois comme contribution de guerre, par mois et par semaine ; combien de temps a duré cet impôt et quels sont les arrérages à payer.

12° Avez-vous prêté serment de fidélité à l'ennemi, quand, en quelle forme et par les suggestions et en présence de qui ?

13° Indiquez les noms du grand bailli et des magistrats institués par l'ennemi ?

14° Qui d'entre vous a eu des relations avec ces autorités et d'autres chefs Suédois.

15° Vous a-t-on engagé, vous témoin et les autres bourgeois à vous rendre à l'ennemi. Comment et par qui ces conseils ont-ils été donnés ?



Noms des personnes entendues :

1. Martin Sine, bourguemestre de Belfort.
2. Jacques Chassignet, greffier de la ville pendant l'occupation.
3. Pierre Thenet, prévot à Belfort.
4. Melchior Bourquenot, bourgeois de Belfort.
5. Adam Heitzmann, id.
6. Christophe Bourquenot, ancien bourguemestre.

7. Pierre Chardouillet, bourgeois de Belfort.
8. David Rouhier, membre du Conseil de la ville.
9. Georges Heitzmann, id.
10. Guillaume Frériat, membre du Conseil.
11. Jean Heitzmann, l'aîné, id.
12. Bourcard Kurtz, greffier de la ville au moment de l'arrivée des Suédois.
13. Nicolas Lamère, membre du Conseil.
14. Jean Keller, membre adjoint au Conseil de la ville.
15. Claude Chardouillet, id.
16. Pierre Racine, membre du conseil à l'arrivée de l'ennemi.
17. Barthélemi Noblat, membre adjoint du Conseil pendant l'occupation.
18. Jean Henri Meister, id.
19. Etienne Grosjean, bourgeois de Belfort.
20. Pierre Clavei, id.
21. Jacques Kurtz, id.
22. Jean Monnier, greffier de la justice de Belfort.
23. Jean Maréchal, bourgeois.
24. Hermann Rappier, id.
25. Nicolas Loigerat, id.
26. Georges Martelot, id.
27. François Georges, arquebusier.
28. Pierre Kœnig, portier du château.
29. Balthasard Thournier, bourgeois.

Martin Sine, bourguemestre en fonctions, après avoir entendu lecture des peines édictées contre les parjures et après avoir prêté serment, fait la déposition suivante :

1. A la première question : Les revenus de la ville se composent du droit de débit du sel, du droit de débit de vins, des

canons des biens communaux, des rentes s'élevant annuellement à 159 livres 11 sous 11 deniers et sans compter d'autres recettes accidentelles.

L'importance de chacun de ces revenus se trouve déterminé par les comptes.

2. Le témoin constate que c'est le bourguemestre qui rend compte des revenus en vins, de ceux que donnent les communaux loués et le droit de bourgeoisie; l'architecte-voyer est chargé de la rentrée des rentes ordinaires, du droit d'étalage des bouchers et des amendes de police; deux membres du magistrat délégués annuellement à la St-Jean perçoivent droit sur le sel. En ce moment Jean Keller et Guillaume Frérial sont chargés de ce soin.

3. Il doit être rendu compte des revenus au prévôt seigneurial, quatre fois l'an, aux quatre-temps. Cette opération a lieu pour l'année, le jour de la St-Jean, en présence de toute la communauté.

4. Les taxes et contributions sont réparties également entre les bourgeois riches ou pauvres, sans que néanmoins la part individuelle puisse dépasser 4 livres; toutefois afin de rendre l'impôt extraordinaire moins lourd pour les habitants, la ville y consacre son revenu des communaux; cette année il a été nécessaire d'augmenter les parts contributives de manière à ce que les plus aisés donnassent 7 liv., les moyens, comme lui-même l'a proposé, 3 1/2 et les plus pauvres 1 1/2.

5. Après avoir exhibé les pièces justificatives, le témoin dit que les termes de la Chandeleur et de St-Georges de l'année 1632, en ce qui concerne les contributions ordinaires et extraordinaires, ont été soldés. Il suppose que le terme échu à la St-Martin de la même année n'est pas rentré encore.

6. Henri Kurtz a été délégué pour procéder à la rentrée du droit de capitation. Ce qu'il a perçu a été versé entre les

main du Conseil. Le témoin ne croit pas que la seigneurie en ait reçu une partie. Christophe Bourquenot qui était bourguemestre à cette époque, pourrait donner des renseignements à cet égard.

7. Le témoin affirme qu'il y avait effectivement de l'argent disponible, mais il ne sait pas combien. La pièce justificative qu'il produit établit la destination donnée à ces fonds. Indépendamment de ces ressources le Conseil a dû emprunter 1000 liv. environ chez les habitants, pour le paiement de la contribution.

8. Le témoin dépose qu'avant la mise en demeure par les Suédois de rendre la ville de Belfort, M. Bizantzer, le Baron de Vaugernan, colonel, le grand bailliet et deux autres personnes dont il ne se rappelle plus les noms, ont mandé devant eux le bourguemestre et le Conseil, afin de savoir ce que la ville possédait en munitions de guerre et de bouche.

M. le grand bailli (1) qui s'était informé d'avance, a répondu qu'il y avait 7 quintaux de poudre en réserve. M. de Vaugernan ayant demandé si le Conseil se croyait en état de se défendre et de résister à l'ennemi, les membres lui déclarèrent que n'étant point soldats ils étaient peu compétents dans l'art de la guerre. M. de Vaugernan répartit qu'ils avaient raison, que c'était l'affaire des soldats et non celle des bourgeois.

Mais quand la ville fut sommée de se rendre, M. le grand bailli fit appeler de nouveau les membres du Conseil au château, et demanda, en présence du colonel de Vaugernan, s'ils se sont décidés à résister à l'ennemi: tous ont déclaré qu'il n'était pas possible de se défendre et qu'il était indispensable de traiter. Le tabellion seul a été d'un avis contraire et a conseillé la résistance. A la suite de cette déclaration les officiers de la seigneurie et le magistrat avec Bisantzer et de Vaugernan ont résolu

(1) L'obervogt ou grand bailli autrichien était à cette époque *Ulric Guillaume de Landenberg*.

d'entrer en pourparlers. M. de Vaugernan voulut appeler à prendre part à cet acte les capitaines et les officiers, mais le grand bailli ne crut pas devoir y consentir sous prétexte que ce droit appartenait seul aux chefs supérieurs.

A cette réunion au château se trouvaient indépendamment de lui témoin, Pierre Thenet prévôt à Belfort, Jean Philippe Bourquenot prévôt du val de Rosemont, Thiébaud Pinget, Longmaire (langmeier) de la seigneurie de l'Assise, Jean Jacques Mægère, de son vivant, prévôt à Angeot ainsi que les autres membres du magistrat. Ensuite M. le grand bailli l'a délégué lui témoin, à l'effet de s'assurer auprès de la bourgeoisie si elle était d'avis de se soumettre; un seul des habitants, nommé Jean Müller exprima l'opinion de résister. Le témoin a fait part de cette réponse au grand bailli et peu après la signature du traité eut lieu. L'ennemi est arrivé le mercredi avant le jour des Rois 1633. Il prit possession le lendemain du château et de la ville.

9. La garnison se composait de 300 cavaliers et de deux compagnies à pied (de 120 hommes environ) sous le commandement du colonel Vernier et de Montagueu, indépendamment des bourgeois et manants, au nombre d'à peu près 100. Si on avait voulu, on aurait pu résister quelque temps. En dehors des bourgeois qui occupaient les tours et des troupes de Vernier préposées à la garde des portes, personne n'a consenti à se charger du commandement et du tir.

10. Tous, magistrats et bourgeois, ont conseillé la reddition de la place à l'exception du tabellion déjà mentionné et de Jean Müller. Le témoin ignore quel était la force de l'ennemi devant la place, mais il est à peu près certain qu'il n'était pas plus nombreux que la garnison de la ville, que même après la reddition, les Suédois auraient pu être rejetés au dehors et que la place

aurait bien pu tenir trois ou quatre jours, s'il s'était trouvé en ville des chefs qui voulussent commander.

La ville renfermait sept quintaux de poudre, comme il l'a déjà déclaré; quant aux projectiles et aux munitions qui se trouvaient au château, le témoin n'en connaît pas la quantité.

12. Le témoin affirme que pendant le carême de 1633, le colonel de Lew désigné comme commissaire, a convoqué à l'hôtel de la ville, le prévot seigneurial, le bourguemestre, le Conseil, les bourgeois et manants des seigneuries de Rougemont, d'Angeot et de l'Assise pour la prestation du serment à la couronne de Suède; qu'en sa qualité de bourguemestre il a fait connaître aux bourgeois le but de la mission du commissaire et demandé s'ils consentaient à prêter ce serment, qu'ils ont répondu à l'unanimité que s'ils le refusent, ils y seront peut être contraints (ce que le commissaire avait réellement mission de faire); qu'ils se sont donc soumis tous à cette obligation. A cette époque aucun des officiers seigneuriaux ne s'est trouvé dans la ville, excepté le tabelion qui retenu chez lui pour cause de maladie, n'a pas concouru à l'accomplissement de cette formalité.

Le serment imposait fidélité et soumission à la couronne de Suède, tant qu'elle aurait en son pouvoir la seigneurie de Belfort; par contre le commissaire de Lew s'engageait par serment à protéger et défendre les habitants.

13. Après la prise de la ville de Belfort, le major de Lindaw, puis après lui M. de Lew et enfin Pierre Wild, se sont présentés successivement comme investis des pouvoirs de grand bailli. Aucun ne s'est occupé en cette qualité, des affaires judiciaires, mais simplement des ressources et des revenus de la seigneurie.

Il n'y a pas eu de fonctionnaires auxiliaires. Huit jours avant l'arrivée des renforts impériaux, Wild est retourné à Montbéliard sa résidence antérieure.

14. Le témoin ne sait rien des correspondances qui auraient été entretenues avec l'ennemi. Il a été interrogé par Martin

Brombach sur les revenus de la seigneurie, question à laquelle il n'a pas été dans le cas de répondre.

15. Le témoin dit que lorsque le Conseil a été appelé au château par les officiers seigneuriaux et les chefs militaires et avant d'avoir pris une résolution définitive, il s'est rendu en compagnie d'un autre bourgeois chez M. Bisantzer pour le consulter sur l'attitude à prendre. M. Bisantzer leur dit que le Rheingrave était un soldat qui ne demandait qu'à se battre, qu'en se mettant sur la défensive on lui déclarait la guerre et qu'ainsi on lui ferait plaisir; — que dès lors il y avait lieu d'y réfléchir très sérieusement.

Le témoin ne sachant autre chose, il lui a été imposé silence et il a été congédié. 24 décembre 1653.

Jacques Chassignet, greffier de la ville de Belfort, pendant l'occupation des Suédois.

1. Les revenus de la ville se composent du droit de débit de sel, du droit de débit de vin, du produit des délits forestiers, de la vente de bois et de foin, des amendes, et rentes (qui s'élèvent annuellement à 159 livres, 15 schelings, 11 deniers) et des réceptions de bourgeois. Le montant en est établi par les comptes.

2. Le bourguemestre et le Conseil ont l'administration des revenus communaux.

3. Le jour de la St-Jean-Baptiste, le bourguemestre et l'architecte-voyer présentent leur compte au prévôt et à la communauté; le préposé au sel (*saltmeister*) présente le sien aux Quatre-Temps au prévôt et au Conseil.

4. En temps ordinaire, l'impôt qui est égal pour tous les bourgeois, se monte à 4 livres par an. L'impôt extraordinaire de l'an dernier a été d'un rixdaler par bourgeois.

5. Le témoin ne peut répondre à la question.

6. Henri Kurtz a fait la collecte du droit de capitation ; le témoin lui a payé un rixdaler. Tous les bourgeois ne se sont pas libérés, mais il ne sait ce que le dit Kurtz a fait des sommes recueillies.

7. Le témoin ne donne aucun renseignement nouveau.

8. Christophe Bourquenot, le bourguemestre, a visité tous les bourgeois en leur demandant, avec frayeur, s'ils avaient l'intention de résister; le témoin avait conseillé que si la défense était impossible le mieux serait de traiter avantageusement. Il ne connaît pas l'avis exprimé par les autres habitants. Le dit Bourquenot aurait été plusieurs fois chez M. le grand bailli et l'aurait sollicité les larmes aux yeux, de rendre la ville, pour éviter les malheurs d'un bombardement. M. le grand bailli l'aurait consolé en objectant qu'il n'y avait pas urgence à cet égard, et que l'ennemi enverrait encore un tambour comme parlementaire. Le témoin a entendu dire au grand bailli que sans la ville, on n'aurait pas encore rendu le château.

9. La ville renfermait plus de troupes qu'il n'en fallait; en tout cas elles étaient aussi nombreuses que celles des assiégeants. Les bourguignons n'ont fait que danser et piller pendant le siège. La cavalerie s'est retirée dans le château; sous l'empire de la frayeur un certain nombre de cavaliers se sont même réfugiés dans les greniers avec leurs chevaux. Enfin personne n'a voulu prendre le commandement bien que le comte de Montecuculi l'eut confié au grand bailli.

10. Le traité de capitulation a été proposé par les officiers seigneuriaux, le bourguemestre et le Conseil. Pour le faire accepter, on avait prétexté que l'ennemi était devant la ville aussi nombreux que les assiégeants, qu'il avait encore des forces à Perouse, qu'il avait pénétré dans la place la nuit même parce qu'il était déjà en possession du moulin et des tanneries. Mais le château

aurait pu se défendre encore longtemps, jusqu'à épuisement de ses munitions. On paraît particulièrement avoir manqué de mèches et de boulets; quant à la poudre, le témoin ne sait pas quelle a été la quantité disponible, toutefois il en est resté onze tonnes au moment de l'abandon de la ville.

Le témoin déclare qu'à son avis, la ville avait suffisamment de poudre.

11. Le témoin prétend qu'on devait encore aux Suédois comme arriéré, en avoine, grains, vin et foin, 80 rixdaler d'un côté et 75 de l'autre, sur lesquels 12 rixdaler seulement ont été payés.

12. Pendant le dernier carême, le colonel de Lew a réuni les habitants de la commune et leur a fait connaître qu'il y avait lieu d'exiger d'eux le serment de fidélité à la couronne de Suède ou à son représentant dans la province, ce serment devant les lier jusqu'à l'expulsion du vainqueur par une force supérieure. Par contre le commissaire a juré de protéger la bourgeoisie. Le serment a été prêté à contre cœur par le bourguemestre et le Conseil ainsi que par le témoin, et l'on ne s'y est soumis que pour éviter un traitement rigoureux. On croyait du reste ne pas avoir mal agi puisqu'on y a été contraint.

13. Au moment de la prestation de foi et hommage il n'y avait point encore de grand bailli. Ce n'est que vers la moisson que Pierre Wild de Montbéliard a été appelé à remplir ces fonctions. Celui-ci a tenu des audiences journalières et a présidé à la rentrée des contributions.

Hugues Manal de Blamont avait déjà été nommé prévôt de la ville et du village d'Angeot. La grande mairie de l'Assise avait été donnée à Guillaume Lalance. Ils avaient accepté tous deux ces fonctions, mais à la nouvelle de l'arrivée de secours en troupes, ils ont déguerpi secrètement avec Pierre Wild. Le docteur Lalance a des biens dans la seigneurie de l'Assise à

Chèvremont ; Pierre Wild a de l'argent placé dans la seigneurie de Rougemont et les intérêts lui en sont dûs.

14. Le témoin n'a fait autre chose qu'écrire les ordres donnés par les Suédois; il ne croit pas du reste que ces derniers lui auraient confié des renseignements secrets.

15. Enfin le témoin ne sait rien en ce qui concerne la dernière question et s'en réfère à sa réponse faite à la 8^e question.

14 décembre 1633.

Pierre Thenet, Schultheiss (Prévôt) à Belfort, après avoir prêté serment, déclare :

1^o Les principaux revenus de la ville consistent en droit de débit de vins et de sel ; deux délégués sont chargés d'en rendre compte aux Quatre-Temps devant le prévôt et le Conseil. L'excédant de recettes déposé dans le caveau municipal est consacré aux dépenses extraordinaires dont le bourguemestre rend compte annuellement. La ville a en outre à peu près 200 livres de rentes. Elle a de plus les amendes forestières et rurales, un étang sis derrière le château, la jouissance des fossés de la ville, les communaux, le droit d'admission à la bourgeoisie, qui produit quelquefois 20, 30, 60 même 100 couronnes, le droit de location des logements situés au-dessus des deux portes de la ville qui produit annuellement 20 florins. Pour le détail de ces divers revenus le témoin s'en réfère aux pièces de comptabilité.

2. Le bourguemestre et l'architecte de la ville sont chargés de la rentrée du droit de débit de vin, des amendes, des rentes, du produit des loyers des communaux, de l'étang, de la jouissance des fossés. Quant à la perception du droit du sel, deux membres du Conseil et l'architecte en sont comptables. Le témoin croit que les délégués du Conseil en exercice sont Jean Keller et Frériat.

3. En ce qui concerne les revenus dont le bourguemestre doit justifier, c'est à la St-Jean-Baptiste que l'on rend compte

devant toute la commune réunie à l'hôtel de ville. A cette occasion, le prévôt interpelle chaque bourgeois et l'invite en lui rappelant son serment, à déclarer s'il approuve le compte présenté.

Pour les revenus du sel, le témoin s'en réfère à la réponse qu'il a faite à la 7^e question.

4. Depuis un temps immémorial la capitation des bourgeois était répartie à un taux égal, mais d'humiles doléances ayant été faites, au sujet de cette charge, à feu l'archiduc d'Autriche ou à l'honorable Régence des pays antérieurs, Christophe Bourquenot, en sa qualité de prévôt, a été délégué pour s'assurer auprès des bourgeois s'il leur convenait que tous les habitants fussent imposés indistinctement au même taux; tous, à l'exception de 13 ou 17, se sont prononcés en faveur du maintien de l'ancien mode de répartition et de paiement. Par suite, rien n'a été modifié à cet égard, mais il y a un mois à peu près, lorsque le noble de Netenstein (1) a publié le rôle de 1651, on a rendu l'impôt proportionnel; Georges Martelot, receveur, pourra donner des renseignements sur la division adoptée.

5. Il fait remarquer qu'en sa qualité de Schultheiss, il a l'habitude de verser en trois termes l'impôt seigneurial et qu'il a en main les titres constatant le versement par la ville des termes de la Chandeleur et de St-Georges. Le témoin croit qu'il n'a rien été payé sur les sommes dues à la St-Martin.

6. Il lui est rentré pendant qu'il occupait l'emploi de Schultheiss une somme de 500 livres pour capitation somme qu'il a remise contre quittance au grand bailli sur l'invitation du docteur Locherer et des sieurs Klötzlin et Cabely (2).

(1) Rodolphe de Neuenstein était commissaire général des vivres de l'armée allemande.

(2) Léonard Cabelius, le docteur Jean Locher et Klötzlin d'Altenach étaient conseillers de la régence autrichienne à Ensisheim, tous les trois étaient gradués.

7. La ville avait devers elle une bonne somme d'argent pour payer le sel fourni par Léonard Choulier de Besançon, dont le prix est évalué à 6 ou 700 Rixdaler. Le témoin ne sait pas ce que rigoureusement la ville possédait en sel ou en vin au moment de l'investissement de la place. Il suppose qu'elle avait pour 2000 livres de sel; mais il ignore l'emploi qui a été fait de ces réserves parce qu'il n'était pas dans la ville; 1800 livres ont été remises aux Suédois avant sa sortie, et pendant son arrestation et celle des officiers seigneuriaux Christophe Bourquenot et Martin Siné, arrestation qui a duré dix jours.

8. Quand l'ennemi a avancé son artillerie vers la place, le grand bailli, MM. de Montegueu, Roba, baron de Vauguernan se sont réunis chez M. Bisantzer, fort souffrant de la fièvre, et y ont convoqué le Conseil pour lui exposer que l'ennemi était attendu d'un moment à l'autre, et qu'il était nécessaire de déclarer si l'on était disposé à se défendre. Le témoin dit avoir répondu que le grand bailli avait inspecté les munitions de la ville et du château, la situation de la place et l'état des murailles, que s'ils pensent, eux qui connaissent le métier des armes, que la résistance peut être tentée, la fidélité des bourgeois ne fera pas défaut et qu'avec les chefs militaires, ils feront le sacrifice de leur vie pour leur Prince.

Après une délibération secrète des chefs militaires, M. de Vauguernan a déclaré formellement que les bourgeois avaient raison car cette question avait un caractère exclusivement militaire et que par conséquent ils n'avaient qu'à se retirer.

Et après que la ville fut sommée par un premier, puis par un second trompette, le grand bailli renvoya ces parlementaires en leur faisant répondre qu'on ne se laissait pas intimider sitôt. Mais à la troisième sommation les commandants militaires, les

officiers de la Seigneurie, et le magistrat se trouvaient réunis au château ; M. le grand bailli s'adressant à chacun d'eux, leur demanda ce qu'il y avait à faire et si l'on voulait résister ou capituler. On fut d'avis à l'unanimité de traiter avec les assiégeants, à l'exception toutefois de Jean Monnier tabellion et greffier de la justice qui opina pour la défense.

Les chefs militaires prétendaient tous que la ville serait détruite par des bombes incendiaires, qu'elle n'était pas en état de soutenir un siège et qu'il n'était pas possible de la sauver, comme déjà M. Bisantzer l'avait déclaré dans la maison du tabellion, en ajoutant qu'on ne disposait que d'un four à pain et d'une fontaine : que les habitants en présence d'un danger sérieux, se hâteront d'imiter la conduite de la bourgeoisie de Saverne. Cette opinion a été émise parce que le bourguemestre versait des larmes devant Bisantzer.

9. Il ne sait point quel est l'effectif de troupes nécessaire pour la défense d'une place forte. Il pense toutefois qu'on aurait pu tenir au-delà de quatre jours surtout au château. Au moment où la garnison quittait la place, le témoin a été étonné du grand nombre de soldats qui avaient occupé la ville sans rien produire et qui pendant le bombardement avaient organisé une danse sous la halle. Le témoin croit que quelques-uns d'entre eux se seraient glissés volontiers dans des trous de souris s'ils avaient pu. Les bourgeois et les autres habitants ont seuls été dignes.

10. Le témoin ne connaît pas d'autre personne qui ait conseillé la reddition. Car ce qui a surtout déterminé la résolution prise par les chefs militaires après la mise en demeure du grand bailli, c'est l'attitude des soldats qui ne voulaient pas se battre, principalement de la cavalerie qui par peur s'empressa de dételer ses chevaux qui furent conduits par la poterne dans la cour supérieure du château. M. Bisantzer même a abrité son cheval sous le hangard qui renfermait les canons. Le témoin

ne sait pas quel a été le nombre des assiégeants. Il ne connaît pas non plus la quantité des munitions disponibles dans la place.

11. Le témoin ignore le chiffre de la contribution de guerre que l'on a imposé, mais dès le commencement on a requis 1200 écus pour l'entretien de deux compagnies de cavalerie. Cette somme n'ayant pu être fournie sur le champ, lui témoin, comme il l'a déjà déclaré, a été mis en état d'arrestation avec les autres membres du Conseil. Les 1800 livres ont dû être payées après cette mesure de rigueur; mis en liberté il a quitté la ville, et n'y est plus rentré pendant l'occupation suédoise. Il ne connaît pas la durée de l'impôt; quant à ce qui reste dû, on en trouvera l'indication dans la lettre adressée par Pierre Wild aux magistrats de Belfort.

12. Le témoin ne peut répondre à cette question ne s'étant pas trouvé dans la ville.

13. Pierre Wild a rempli pendant très peu de temps les fonctions de grand bailli. On a installé, comme prévôt à Belfort, un habitant de Blamont que l'on désignait communément sous le nom de Kessler. Le docteur Lalance de Montbéliard a été nommé Langmaire. Ce dernier avait à Chèvremont des propriétés dont Thiebaut Pingenot pourra indiquer l'importance.

14. Le témoin déclare qu'il avait appris des messagers venus de Luxeuil, notamment de Jacques Vingert, que Martin Sine étant bien vu des Suédois, n'avait pas eu de soldats à loger. Jean Keller lui avait assuré il y a 3 jours seulement que Martin Sine n'a pas eu à se plaindre des Suédois et n'a jamais eu de soldats dans sa demeure. Le témoin ajoute que pendant 5 mois consécutifs il a été tenu de verser 8 rixdaler par semaine tandis que Martin Sine n'a rien eu à payer; Jean Keller, Guillaume Freriat, David Rouhier et Claude Chardoillet, tous membres du magistrat, ont dit que Martin Sine avait vendu durant l'occupation suédoise pour 800 ou 1000 livres de sel et qu'il avait

prétendu avoir livré par contre ses bœufs à l'intendance ennemie ; mais on ne peut rien préciser à cet égard.

15. Le témoin s'en réfère aux réponses qu'il a faites à la 8^e question. Comme il ne peut donner d'autres indications, il lui est imposé silence. — 26 décembre 1655.

Jean Keller, conseiller auxiliaire pendant l'occupation suédoise, dépose après serment, quant aux 1^{re}, 2^e et 3^e questions que les meilleurs revenus de la ville sont le débit de sel et de vin, les amendes de police, et les communaux. Pour la gestion des biens de la commune et le mode de comptabilité, il s'en réfère aux précédents témoignages, et déclare ne connaître aucun fait se rapportant aux 4^e, 5^e et 6^e questions.

Quant au 7^e point, il expose que 14 jours après la prise de la ville, Jean-Philippe Bourquenot, Pierre Thenet prévôt à Angeot, Christophe Bourquenot et Martin Sine ont été sequestrés à l'hôtel de ville et qu'il leur a été enjoint de payer à l'ennemi un mois de soldé ; qu'il a reçu l'ordre du conseil de compter l'argent déposé dans le caveau municipal et qui s'élevait à 2,500 florins ; qu'on en a dépensé 1200 et quelques écus pour contribution de guerre c'est-à-dire 20 écus par semaine ; qu'on a dû employer encore pour le même objet les fonds provenant de la vente du sel, et des sommes empruntées chez des bourgeois, 800 livres d'un côté et 200 livres de l'autre ; malgré cela on resta devoir 70 sacs de sel achetés à Besançon.

Il restait, ajoute le témoin, à payer 70 écus pour contribution due aux Suédois ; peu avant l'arrivée des troupes envoyées comme secours, plusieurs cavaliers de l'armée d'occupation avaient voulu faire rentrer à grands frais cette somme ; la ville leur fit délivrer une obligation et sollicita un délai de 14 jours pour se libérer. Les cavaliers y ayant consenti, on leur fit présent de 12 écus.

Le témoin répondant aux questions 8, 9, 10 et 15, déclare que la capitulation a été rédigée au château, que n'étant point compétent en matière militaire, il ne pouvait dire si la garnison était suffisante ; qu'il se trouvait dans la ville 400 cavaliers et environ 200 fantassins ; qu'on aurait encore pu se défendre et que le péril n'avait pas été si grand.

Il ignore quelle avait été la force de l'armée assiégeante ; la ville avait eu des provisions de poudre, mais on avait dû les porter au château, ce qui consterna les bourgeois.

Peu avant le siège, la régence d'Ensisheim avait envoyé à la bourgeoisie l'ordre de se pourvoir de munitions, bien qu'il y eût déjà 4 ou 5 quintaux de mèches disponibles. On possédait 8 pièces d'artillerie et 36 arquebuses à croc ; les Suédois emmenèrent en quittant cinq de ces canons et 20 arquebuses.

Le serment auquel la commune a été soumise par force a été prêté 9 ou 10 semaines après la prise de la ville. On avait juré d'être aussi fidèle à la couronne de Suède qu'à la maison d'Autriche, pendant toute la durée de l'occupation.

D'après le bruit qui avait couru, un habitant de Blamont s'est paré du titre de prévôt en prétextant que le grand bailli l'avait appelé à ce poste ; lorsqu'il a voulu exercer ses fonctions et faire l'inventaire d'une tutelle, la ville lui dénia ce droit et ne voulut point le reconnaître ; elle lui objecta que de temps immémorial l'usage exigeait, que le Prévôt fût un fils de bourgeois et qu'il fût nommé par l'autorité supérieure.

Pendant ce temps, on parla de troupes envoyées au secours de la place, et à cette nouvelle, le nouveau prévôt prit la fuite,

Jean Monnier, greffier de la justice. Il assure qu'au moment où l'ennemi s'est présenté devant les murs, il se trouvait lui témoin, sur la tour près le moulin ; que les bourgemestres Bourquenot et Martin Sine se sont approchés de lui pour lui demander si l'on devait résister ; que sur sa réponse affirmative

les deux interlocuteurs ont objecté qu'en se défendant on provoquait la destruction et l'incendie de la ville.

Les bourgeois s'étant armés et préparés à la lutte, M. Bisantzer l'interpella par une des fenêtres du château pour l'empêcher de continuer à tirer sur l'ennemi. Le témoin lui répliqua en ces termes : « M. Bizantzer si vous aviez fait votre devoir, nous ne serions pas dans une pareille détresse.

Il fut appelé au château pour délibérer sur un projet de convention avec l'ennemi ; on lut le texte du traité qui avait été consenti pour la prise de Thann en la présence du Rheingrave et qui devait servir de base à celui qu'on allait rédiger pour Belfort. M. Bisantzer engagea le témoin à signer cet acte au nom des conseillers absents, ce qu'il refusa catégoriquement.

Il estime qu'il y avait alors dans la place 800 hommes d'infanterie et de cavalerie, sans compter les bourgeois ; l'ennemi moins nombreux a été étonné de la force de la garnison au moment du défilé et se railla des troupes qui s'étaient rendues sans coup férir. Si l'on avait placé, ajoute le témoin, 300 mousquetaires dans le couvent des Capucins et si la cavalerie avait fait une sortie, on aurait certainement obtenu un succès. En même temps, on aurait pu avec peu de monde intercepter à l'ennemi le passage derrière le château.

Le témoin déclare ne pas savoir autre chose, n'étant resté en ville que jusqu'à l'époque du Carnaval.

Jean Maréchal, bourgeois à Belfort, dépose que Christophe Bourquenot, Georges Heitzmann et d'autres membres du magistrat sont venus le trouver sur la tour qui lui était assignée comme point de défense, pour le consulter sur ce qu'il convenait de faire, aucun secours n'étant à espérer, les autres villes d'Alsace s'étant toutes rendues et les Suédois ayant promis de traiter Belfort aussi favorablement que Thann.

Pendant ce temps, continue-t-il, les assiégeants s'étaient

emparé des tanneries et les bourgeois tiraient activement sur eux. Mais bientôt on entendit une voix que l'on croit être celle de Bisantzer et qui recommandait de ne plus tirer. Monnier, ne tenant aucun compte de cette recommandation, continua à décharger sur l'ennemi une pièce d'artillerie. Aussitôt on entendit de nouveau un cri partant du château : *Quel est celui qui a fait cela ; le premier qui tire encore sera pendu.*

Si cet ordre n'avait pas été donné, la bourgeoisie n'aurait pas cessé de faire le coup de feu.

Les autres témoins sont d'accord sur la plupart des faits qui viennent d'être retracés. Nous relèverons les incidents nouveaux et les griefs que leur interrogatoire fait connaître.

Melchior Chardoillet déclare que *Martin Sine* et le lieutenant *Stær* sont allés trouver l'ennemi à Prouse pendant que deux députés de l'armée Suédoise étaient envoyés à Belfort, pour traiter de la reddition de la place, que des soldats et des paysans sont descendus du château pour chercher en ville de la poudre qu'ils ont emportée dans leurs casques et dans leurs chapeaux ; que la bourgeoisie était ainsi persuadée qu'on manquait de munitions au château et qu'on ne pouvait repousser les assiégeants.

Il ajoute que lorsque *Balthasar Tournier* bourgeois de Belfort sortit de la ville pour aller aux nouvelles et qu'il annonça, à son retour, que la place allait être délivrée par les troupes lorraines qui étaient en marche, l'ancien greffier de la ville s'est hâté d'en prévenir le major Suédois, ce qui valut à Tournier une incarcération de trois jours.

Christophe Bourquenot reconnaît qu'au moment où l'ennemi campait autour de Thann, le général de Montecuculi s'est rendu

à Belfort, qu'il a appelé devant lui le grand bailli, Martin Sine et le déclarant et qu'il leur a demandé si la bourgeoisie était décidée à se battre; qu'il lui a été répondu qu'elle se défendrait le mieux possible et qu'alors le général remit au grand bailli le commandement en chef de la garnison. Ce fonctionnaire ayant déclaré ne pouvoir accepter cette charge en raison de l'insoumission des habitants, M. de Schauenbourg, lieutenant du général, insista de son côté auprès du grand bailli qui renouvela ses objections, et simulant dans la nuit une alerte qui n'amena devant les portes que onze bourgeois, il prouva ainsi au général le mauvais vouloir de ses administrés. Quelques jours après, des trompettes vinrent deux fois sommer la place de se rendre. Il se trouvait alors en ville une toiture en plomb; les bourgeois s'en servirent pour fondre des balles; et la veuve du Receveur fut invitée à céder un tonnelet de plomb, si la situation l'exigeait. Quant aux mèches, il y en avait une telle quantité que deux hommes auraient eu de là peine à les porter.

David Rouhier dit que lorsqu'on a prêté le serment de fidélité à la Couronne de Suède, les troupes ennemies qui formaient la garnison étaient échelonnées jusqu'à l'hôtel de ville; elles étaient en armes, mèche allumée, et obligeant ainsi le magistrat à se soumettre à cette dure condition.

Georges Heitzmann avoue qu'il a donné le conseil de se rendre afin d'éviter une destruction certaine par le feu et le glaive, dont l'ennemi avait menacé la ville. Les soldats étaient si terrifiés qu'ils se tenaient inactifs sur les remparts après avoir caché leurs chevaux dans la partie la plus élevée du château.

Guillaume Frérier, le plus jeune des conseillers, et qui pour

ce motif avait la garde des clés de la ville, déclare qu'on aurait pu tenir pendant 14 jours et que les bourgeois étaient largement pourvus de poudre et de balles.

Jean Heitzmann prétend, d'après le dire du docteur Nicolas Lareusche fait prisonnier derrière le château, que si la cavalerie avait, le premier jour du siège (c'était un lundi), fait une vigoureuse sortie, on aurait repoussé facilement les Suédois qui n'étaient point rassurés; car au premier coup tiré des remparts ils se sont repliés sur Perouse, dans la persuasion que les bourgeois feraient une sortie. Les bourgeois ont fait pour le mieux, mais les soldats n'ont fait que danser sous la halle, et l'on ne pouvait attendre aucun secours de la garnison.

Bourcard Kurtz, greffier de la ville au moment de l'investissement, prétend que M. de Montegueu commandait environ 300 fantassins, que le baron de Vauguernan était entré en ville, la veille de la reddition, avec 200 cavaliers; que ces troupes à l'approche de l'ennemi saisies de frayeur s'étaient réfugiées précipitamment dans le château à l'exception du capitaine Vallier qui est resté dans la ville avec 60 soldats, et qu'elles auraient pu tenir encore pendant 6 jours. Il ajoute qu'il avait entendu dire au Conseil qu'on avait mandé les habitants du val de Rosemont, notamment 400 mousquetaires, mais que personne ne s'était rendu à cet appel.

En sa qualité de greffier, il a été chargé de lire aux bourgeois, d'après l'ordre du colonel suédois Adam de Lew, la formule du serment qu'ils avaient à prêter; cette formule a été traduite devant l'assemblée par le bourguemestre Sine. Les bourgeois ont juré fidélité dans la salle de l'hôtel de ville; les autres habitants étaient réunis entre les deux portes; le témoin leur a lu et traduit le texte du serment. Le colonel de Lew a exigé de plus des habitants, la promesse de lui signaler tout ce qu'ils

pourraient apprendre de la marche des troupes impériales.

Il déclare aussi que le maître forestier Hasenschmecker et sa femme ont eu des relations continues avec les Suédois; qu'on l'accusait d'avoir signalé la maison du Receveur comme renfermant du salpêtre, et d'avoir trahi les bourgeois; qu'il était devenu ainsi l'objet de la haine de ses concitoyens. Le meunier de Chalonvillars lui avait fait entendre que Hasenschmecker avait été la cause de l'incendie de plusieurs maisons de ce village et qu'il avait fourni aux Suédois une grande quantité de gibier, ce que prouvent deux écrits par lesquels cet agent prescrit à ses gardes de tirer le plus de gibier possible pour l'ennemi.

Nicolas Lamère assure, de son côté, que d'après le dire de Jean Clerc d'Argiésans, ce dernier a été arrêté sur l'instigation du maître forestier et conduit au château où il est resté détenu pendant 14 jours; que sa rançon a été fixée à 200 écus ou ducats, mais que Jacques Chassignet, receveur pendant l'occupation, lui a fait payer 40 couronnes en moins, car il avait un grand crédit auprès des Suédois.

Claude Chardouillet dépose que le maître forestier n'a pas eu honte de se trouver toujours avec l'ennemi et que sa demeure a servi à recéler les objets que les envahisseurs ont pillés dans la maison de Jean Buckat; qu'à Giromagny, le bruit avait couru que le maître mineur de cette localité se trouvait habituellement avec les Suédois, et qu'il s'est ainsi aliéné tous les ouvriers mineurs.

Pierre Racine, ancien membre du magistrat, déclare que les troupes appelées à protéger la ville n'ont fait que boire, manger et piller, qu'il n'a pas vu dix soldats occupés à se défendre que la cavalerie a dételé les chevaux et les a conduits au château où se

trouvait réunie l'artillerie; qu'il n'y avait point de discipline, que tout le monde commandait, et que chacun tirait sur l'ennemi à volonté. Il ajoute que les bourgeois ont passé trois nuits sur les remparts et fait leur possible, qu'on manquait de Maître arquebusier et des accessoires nécessaires pour le tir des canons, et que cependant on avait amené de Grandvillars et de Delle quatre grosses pièces, (1) mais qu'on les avait placées dans la cour du château, qu'on ne s'en est point servi, et que l'ennemi en prenant possession de cette forteresse y a encore trouvé 14 tonneaux de poudre.

Jean Henri Meister, conseiller auxiliaire, assure que la population était persuadée que la place avait été vendue; que huit ou quatorze jours avant le siège un messenger s'est présenté devant les portes pour demander si l'on était résolu à capituler, mais qu'il lui fut répondu qu'on avait de la poudre et des balles au service des Suédois et qu'il n'avait qu'à déguerpir. Bien que la bourgeoisie fût préparée à la lutte, la ville et le château se rendirent le jour des Rois.

Enfin *Pierre Clavé*, bourgeois de Belfort, reconnaît que d'après ce qu'il avait appris à Lucelle, le maître forestier était allé à la rencontre des troupes du Rheingrave et qu'il leur avait servi de guide le jour du massacre des paysans à Vézelois.

III.

Ici finit l'interrogatoire que provoqua la reddition de Belfort; l'enquête avait duré huit jours, depuis le 24 jusqu'au 31 décembre 1633.

(1) La chambre autrichienne d'Ensisheim avait en effet donné en 1632 ordre à Melchior Antoine de Hertzberg bailli de Delle, de faire transporter à Belfort les canons et les munitions de guerre qui se trouvaient au château de Grandvillars.

Nous avons cherché à nous rendre compte de l'organisation militaire de la place de Belfort dans la première moitié du 17^e siècle, et des moyens de défense dont cette ville pouvait disposer. Les archives municipales nous ont fourni à cet égard des indications intéressantes.

D'après une feuille de revue datée de 1605, la garnison bourgeoise se composait de 272 hommes. La garde des tours et des portes était confiée à onze escouades commandées chacune par un Rottmeister ou caporal et formant ensemble un contingent de 97 hommes.

1. *Guille ou Guillaume Keller* gardait la grosse tour avec 25 fantassins.

2. *Pierre Keller* avait le commandement de 6 hommes sur la tour du *Roluge*, sans doute tour de l'horloge ; au nombre de ces défenseurs se trouvait le vicaire de la paroisse.

3. *Ferry Bouccat* se tenait sur la porte basse avec 8 hommes.

4. *Christophe Terrier* avait la défense de la tour des arbalétriers ; son escouade se composait de 8 soldats, dont faisaient partie le prévôt et le chantre du chapitre paroissial.

5. *Jacques Lhoste* se trouvait en la *Chanteraine* avec 11 bourgeois.

6. *Jehan Viron* commandait 4 soldats sur la tour vers la maison de *Jeh. Pelerier*.

7. *Claudat Courtot* gardait la tour de la poudre avec trois hommes.

8. *Claudat Febvre* gardait celle de l'hôtel de ville avec 3 bourgeois.

9. *Jehan Guille Theusnet* et 6 hommes défendaient la tour située sous le château.

10. *Jehan Noblat* avait sous ses ordres 5 soldats à la porte de la Halle.

11. *Jehan Bourquenot* était placé avec 7 hommes sur la tour de la *Chaisire*.

La garnison comprenait 6 bourgeois armés d'espadons, 44 hommes recevant double solde, 56 mousquetaires, 132 hommes armés d'arquebuses et coiffés de casques, et enfin 34 bourgeois armés de lances et de hallebardes. Treize de ces derniers étaient âgés de plus 60 ans, d'autres comptaient 77 et 82 ans; c'était la section des vétérans dont le plus ancien, François Knecht, hallebardier, avait 92 ans.

Deux tambours et quatre musiciens (*Spiehlleuth*) complétaient le corps de la garnison. Nous ne pouvons nous empêcher de donner les noms de ces artistes : Nicolas Choniât, Jacques Marchand, Nicolas Gair et Jacques Lamir.

L'armée belfortaine comptait 4 marchands et commerçants, 5 maçons, 1 boucher, 7 tisserands, 19 tanneurs, 5 journaliers, 10 tailleurs, 9 serruriers et maréchaux, 10 cordonniers, 2 cordiers, 6 boulangers, 1 vitrier, 1 pâtre, 5 selliers, 2 fondeurs d'étain, 2 tonneliers, 3 potiers, 1 meunier, 1 tuilier, 2 charrons et 1 peintre.

Nous devons citer au nombre des hommes recevant double solde (c'était le corps d'élite):

Guillaume Lepresle, âgé de 57 ans, qui avait été arquebusier dans les armées du Roi de France;

Jacques Keller, âgé de 36 ans, qui avait servi pendant 6 mois en Hongrie, comme lieutenant du capitaine Henri Bisantzer (1) et *Laurent Heitzmandt*, âgé de 67 ans, drapier, anciennement au service du Roi de France.

En 1622, les officiers seigneuriaux du bailliage de Belfort ayant

(1) La famille Bisantzer est évidemment originaire de Besançon.

En 1618, Pierre Bisantzer est capitaine des troupes lorraines en garnison à Belfort; c'est sans doute celui qui devint plus tard colonel et qui donna l'ordre de cesser le feu pendant le siège de 1633.

reconnu la nécessité de s'assurer une bonne garnison au château proposèrent d'y installer des hommes d'armes aux frais de chaque bourgeois du bailliage. Les mairies acceptèrent cette proposition sauf celles de l'Assise et de Châtenois. Sur les pressantes sollicitations de Jean Henri de Reinach et du Procureur de la chambre d'Ensisheim, toutes les communes s'engagèrent à verser une prestation individuelle de 16 kreutzer par an, avec la faculté de pouvoir rompre cet engagement au bout de quatre ans (1).

En temps de guerre, des troupes régulières occupaient exclusivement le château ; habituellement la garde installée dans cette forteresse se composait de quatre hommes qui recevaient chacun une solde de 5 florins par mois. Ce contingent a été maintenu après l'évacuation de la place par les Suédois en 1646. C'est le Comte de la Suze, gouverneur de Belfort, qui nous en fournit la preuve ; voici l'ordre qu'il fit publier dans les rues de la ville.

« Il est ordonné à nos subjects de la Seigneurie et aultres aydant à contribuer pour la guarnezon aussy tost que les cavalliers Seuedois s'en seront allé, de continuer a faire la garde de la ville avec les bourgeois comme auant l'arrivée des dicts Seuedois, scaoir par jour et nuict quatre hommes et en cas de refus par les dicts subiects, nous ordonnons a nostre commandant de nostre dicte ville de Belfort de les y contraindre, car c'est nostre volonté et plaisir. En quoi nous nous confions. Donné en nostre dicte ville de Belfort, le quatriesme du mois d'avril 1646.

« Gaspar de Champaigne comte de la Suze. »

Si les défenseurs manquaient à Belfort, si l'organisation militaire était vicieuse, le matériel de guerre n'offrait pas plus de garantie. Les comptes seigneuriaux de 1618 font ressortir l'incurie de l'autorité et l'insuffisance de l'armement. Ainsi Claude Geor-

(1) Inventaire des archives départementales du Haut-Rhin. Régence d'Ensisheim.

ges, bourgeois et armurier, a été chargé par le grand bailli de réparer et de nettoyer les armes que renfermait l'arsenal du château et qui s'étaient rouillées pendant l'hiver, au contact de la neige et de la pluie. Vingt-cinq journées ont été employées à ce travail qui a occupé quatre ouvriers. Vingt arquebuses ont dû être remplacées.

Quant aux munitions, on les achetait au fur et à mesure des besoins de la défense et l'on se procurait quelques livres de poudre, quand l'ennemi était signalé.

C'est dans ces conditions que s'est trouvée la ville lorsque l'armée suédoise se présenta devant ses murs. Cette incurie jointe à la lâcheté des troupes impériales, devait amener la capitulation.

Nous n'avons pas pu savoir si, après l'enquête, la maison d'Autriche prit des mesures de rigueur contre les magistrats et les chefs militaires qui l'avaient trahie. Quelque sévère qu'ait été le châtement, il n'eut point pour résultat de raffermir les courages et de renouer les liens qui avaient uni si longtemps la ville à ses anciens maîtres. Un second siège des Suédois, en 1634, démontra l'inefficacité de la répression et l'affaiblissement du prestige de l'Allemagne. Le moment approchait où, réuni à la France, Belfort allait devenir son principal boulevard et l'une de ses gloires.

J. J. DIETRICH.

LA VAISSELLE D'ARGENT

DE JEANNE DE MONTBÉLIARD.

Jeanne, comtesse de Montbéliard, que ses bienfaits et sa générosité ont rendue si populaire à Belfort, était fille de Renaud de Bourgogne et de Guillemette, comtesse de Montbéliard. Elle eut pour époux Ulric de Ferrette mort en 1324, Rodolphe Hesso, margrave de Bade décédé en 1333 et Guillaume, comte de Katzenellenbogen mort en 1347, auxquels elle apporta successivement en dot les seigneuries de Rougemont, de Belfort et de Héricourt.

Le dépôt des archives de la préfecture de Colmar renferme un inventaire sur parchemin donnant la désignation des vases de prix et de la vaisselle d'argent que Jeanne possédait en 1346, c'est-à-dire avant la mort de son troisième mari. Ce titre qui est en allemand nous apprend que plusieurs pièces d'argenterie avaient été données par des personnages de distinction et que tous les objets inventoriés suivaient la comtesse dans ses fréquents voyages. Il établit qu'à cette époque Jeanne de Montbéliard avait choisi Rougemont pour sa résidence; il nous fait connaître enfin une partie du personnel de sa maison. Voici la traduction de cet inventaire qui n'a jamais été publié.

« Moi Perrin, trésorier, fais savoir à tous ceux qui verront
« ces présentes lettres ou qui les entendront lire, que j'ai reçu
« en dépôt de ma gracieuse Dame, Jeanne de Montbéliard, com-

- « tesse de Katzenellenbogen (1) la vaisselle d'argent décrite
- « ci-après. Etaient présents ceux de Buc, Verena l'intendante,
- « messire Berchtoldt *le Wespalle* (2), Henri l'orfèvre et Bar-
- « thelemy.
- « Un vase en argent donné par feu la Reine de France (3)
- « à feu Mon Seigneur de Ferrette ;
- « Un autre vase en argent qui a été donné à Ma Dame pen-
- « dant son séjour à Altkirch ;
- « Une coupe et un vase pour mélanges, qui lui ont été offerts
- « en présent à Dijon ;
- « Deux coupes en nacre ;
- « Quatre gobelets en argent avec couvercles ;
- « Un verre en cristal de roche ;
- « Un vase à mélanges en cristal ;
- « Trente et un grands bols en argent ;
- « Douze petites écuelles en argent ;
- « Deux plats pour le dressoir ;
- « Quatre bassins en argent pour l'eau ;
- « Cinq roses en argent ;
- « Un pied et un couvercle pour un verre ;
- « Quinze cuillers en argent, dont l'une est ornée d'une
- « pierre précieuse ;
- « Une cuiller en or ;
- « Une cassolette en argent ;
- « Les serres d'un griffon données à Ma noble Dame par le
- « Commandeur provincial de Massevaux ;
- « Deux plats en argent appartenant à Ma Dame ;

(1) Elle prenait aussi le titre de comtesse de Belfort ,

(2) *Wespalle* ou *Vespale* paraît signifier *inspecteur des chemins*. Voy : Glossaires de Ducange et de Schertz.

(3) Jeanne de Bourgogne, épouse de Philippe-le-Long, morte en 1329; elle était fille du comte Othon de Bourgogne et de Mahaud comtesse d'Artois.

- « Un bassin doré ;
- « Un gobelet riche avec couvercle ;
- « Un gobelet en argent avec couvercle, présent du juif Samson ;
- « Une coupe avec anse, donnée par feu la reine de France à feu Monseigneur de Ferrette, à son passage à Gray ;
- « Un gobelet provenant de feu Pierre de Bollwiller ;
- « Un autre gobelet, présent de feu Jean, évêque de Strasbourg. (1)
- « Ci-après sont détaillés les objets en argent qui ont appartenu à feu Monseigneur le margrave Hesso de Bade :
- « Sept coupes en argent à pied doré, dont quatre avec couvercles ;
- « Quatre gobelets en argent avec couvercles, dont deux très élevés ;
- « Une langue d'aspic (2) sans garniture et cinq autres attachées à un collier d'argent ;
- « Douze grands bassins en argent ;
- « Vingt et une coupes de même métal ;
- « Quatre coupes en argent ornées d'une couronne de roses et à fond doré ;
- « Deux gobelets en verre montés en argent ;
- « Deux bassins en argent à intérieur doré ;
- « Deux autres bassins en argent, dorés en partie dans l'intérieur ;
- « Un flacon en argent ;
- « Une aumônière en argent en forme de petit vaisseau ;
- « Six petits gobelets en argent dont un émaillé et deux dorés.

(1) Jean d'Aichstett, mort en 1328.

(2) Nous pensons qu'il s'agit du *Glossepelre*, dent fossile que nos ancêtres prenaient pour des langues d'aspic.

- « Un gobelet en matière veinée, (1) don du ~~cure~~ de Vienne.
- « *Sicheler*, l'orfèvre, a fondu un petit gobelet avec couvercle;
- « il a doré le pied d'une coupe en nacre.
- « Idem une petite coupe en cristal avec couvercle achetée à
- « Strasbourg par ma gracieuse Dame.
- « On doit aussi savoir que moi Perrin, prédénommé, j'ai
- « perdu sept cuillers en argent, deux bassins de même métal,
- « un plat et un vase pour mélanges également en argent; ce
- « dernier objet a été perdu à Peygeron (?)
- « Et en témoignage de ce que j'ai reçu les objets spécifiés ci-
- « dessus, j'ai appendu mon sceau au présent acte, et ai prié
- « l'inspecteur-voyer (*Wespatte*) de Héricourt, d'appendre son
- « sceau à côté du mien. Fait et donné à Rougemont, le jour de
- « la Ste-Marie-Madeleine, de l'année où l'on compte à partir
- « de la naissance du Christ treize cent quarante six. »

Les deux sceaux en cire jaune dont le titre est muni, sont intacts et pendent à des lemnisques : celui de Perrin, le trésorier, représente une cigogne ou un pélican nourrissant ses petits réunis sous ses ailes, avec la légende : *S. Peri de Rotenberg* (de Rougemont).

L'autre sceau représente une corne d'Ammon, avec la légende : *S. Vespate*.



(1) Sans doute en onyx ou en agate.

LES EMBAUCHAGES EN ALSACE

pour l'armée du roi de Navarre.

Le Béarnais faisant la guerre à Henri III, recrutait pour son armée des soldats en Suisse et dans la province d'Alsace, qui fournissait également des troupes au roi de France. La lettre qu'on va lire, rédigée en 1586 par le Directeur des mines de Giromagny, rend compte au grand bailli autrichien de Belfort, des embauchages qui se font dans le pays. C'est surtout dans les villages protestants que des levées de troupes ont été effectuées pour le roi de Navarre, levées que l'on a renouvelées dans la Haute-Alsace, pendant les années 1587 et 1589.

« Noble, magnifique Seigneur, mes offres de services et de
« Salut préalables. Je vous ay seulement voullù informer que
« j'ay esté ces jours passés avec Marthan Finck le Lieutenant
« du val de Rosemont à Dauvillier (1) chez le Colonel au dit
« lieu, qui a engagé six fantassins Estrangers pour la couronne
« de France et qui sont actuellement fortement en marche vers

(1) On peut lire *Dauvillier* et *Danvillier*. Nous pensons qu'il s'agit du village de *Vauvillier* (Haute-Saône) que le directeur des mines de Giromagny pouvait atteindre facilement par le Ballon. Il est difficile d'admettre qu'il soit question de Thanvillé ou Danvillé dans le val de Villé (Alsace), éloigné du point de concentration des recrues et où le colonel recruteur eut pu difficilement se tenir.

« Languedoc ; ils ont Mont Seion (1) pour le lieu de la reveüe
« entre Langres et Lamote, tous les Soldats doivent se trouver
« sur le dernier de ce mois, sur le lieu de la reveüe, Entre les-
« quels le dit Marthan Finck fait service de Lieutenant du Colo-
« nel, et est de suite party mecredy dernier de Dauvillier
« avec les soldats pour se rendre au lieu de la reveüe.

« Il doit aussy estre seur qu'un autre Colonel nommé Kratz
« a aussy actuellement engagé dix fantassins Estrangers pour
« la Couronne de France.

« Les capitaines et commandants prétendent que l'armée
« avec le Duc Jean Casimir doit encor se former de cinq mil
« cavaliers et trois mil fantassins.

« Je me rendray ces premiers jours, s'il plait à Dieu, moy-
« même chez vous et je vous informeray alors du surplus.

« Nous recommandant cependant tous à la grâce de Dieu.

« Fait à Giromagny le vingt-troisième may de l'année 1586.

« Vòtre tres obeissant etc.

« Signé: C. Heid avec paraphe.

« L'adresse est : à M. Jean Vlrich de Stadion conseiller de
« Son Altesse Sérénissime l'archiduc d'Autriche Ferdinand, et
« Grand Bailly des Seigneuries de Belfort et Delle.

» Traduit d'allemand en langue françoise par le soussigné
« Auocat secrétaire interprète au Conseil souverain d'Alsace
« residant à Masevaux, le 7^{me} aoust 1746. (2)

« Schlosser

« Tax. 1 liv. 4 S.

(1) Sans doute Montsaun près Chaumont.

(2) Cette traduction existe aux archives municipales de Belfort.

FORMATION

D'UNE COMPAGNIE DE TIREURS A BELFORT EN 1662.



« Le Duc Mazariny, gouverneur et Lieutenant général pour le
« Roy en la haute et basse Alsace, gouverneur particullier des
« villes et forteresses de Brisack et Philipbourg, Comte de Fer-
« rettes, Tannes, Belfort, Marles et la Fère, Baron d'Alkirt, Pair,
« Grand Maitre et capitaine de l'artillerie de france.

« Il est ordonné à tous les bourgeois et habitans des parroisses
« du Comté de Belfort de sassembler tous les dimanches dans les
« lieux qui leurs seront indiquez par nos officiers au dit Comté
« aueq leurs armes et carabines arouet pour s'exercer et apren-
« dre à tirer au blanc affin de se discipliner au faict des armes, et
« se rendre capables de les porter lorsqu'il en sera besoing pour
« le service du Roy, suivant et conformément a ce qui s'obser-
« uoit antiennement pendant que ledit Comté estoit soubs la
« domination de la maison d'Austriche.

« Et affin que les dicts habitans s'y applicquent aueq plus d'af-
« fection, Nous ordonnons qu'il leur sera fourny des prix a nos
« depens pour la récompense de ceux qui auront le mieux reussy,
« de la mesme vailleure qu'on les fournissoit du temps de la dite
« domination de la maison d'Austriche, Jusques a la somme de

« cent huict liures six sols huit deniers tournois (1) dont les
« deniers seront deliurez par nostre receueur en chacune année,
« auquel nous mandons de ce faire sans aucune difficulté. Enjoi-
« gnons au preuost dudit Belfort de faire publier nostre present
« ordonnance par tout ou besoing sera a ce que personne n'en
« prétende cause d'Ignorence.

« Faict a Tannes le vingtiesme jour de décembre seize cent
« soixante deux.

« Le Duc Mazariny

(2)

« Par Monseigneur

« Loursilliere (3)



(1) D'après le compte seigneurial de 1618, la maison d'Autriche a donné à cette époque une subvention de 15 livres à la Compagnie de tireurs de Belfort. Le même compte fait mention aussi d'une somme de 3 livres accordée à titre gracieux aux mousquetaires de la ville.

(2) Cachet aux armes du Duc qui sont d'azur à la trache d'orilles or, un casque d'argent, posée en pal au pied fiché entourée d'un faisceau de verges d'or, lié d'argent, à la fasce en devise de gueules, chargée de trois étoiles d'or. Ces armes existent encore sur des pierres-bornes du territoire de Belfort, rappelant la donation faite par Louis XIV au Cardinal de Mazarin, en 1659.

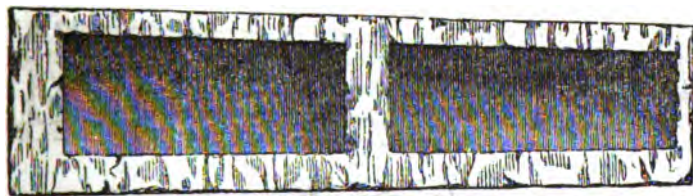
(3) L'original de cet ordre est conservé aux archives de Belfort.

LES TOMBEAUX DE L'ÉGLISE DE ST-DIZIER

Les tombeaux qui font l'objet de cette note sont déposés dans l'église de St-Dizier, à 5 kilomètres de Delle, dans un pays éloigné des grandes voies de communication ; c'est sans doute cette particularité qui fait que ces monuments sont peu connus des archéologues. Pendant le long séjour que je fis à Belfort où m'avaient appelé des fonctions administratives, j'eus l'occasion de guider à St-Dizier plusieurs personnes qui, toutes virent avec grand intérêt et l'église et les tombeaux qu'elle renferme.

L'un de ces sarcophages par son style anormal, par sa décoration qui semble dériver de l'art antique, appartient à la série des monuments dont il est difficile d'apprécier la date exacte ; à bien dire, il n'est ni byzantin, ni roman, encore moins gothique. Je crois que l'étude d'une vieille légende permet d'en fixer l'âge approximativement, et de déterminer les personnages dont il renferma les ossements.

Ce sarcophage est monolithe, en pierre du pays. Sa longueur mesure 1 ^m 84, sa largeur, à l'une des extrémités 0 ^m 50 ;

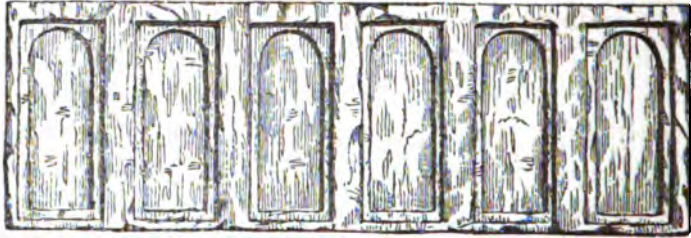


à l'autre 0 ^m 42 ; sa hauteur 0 ^m 60.

Il présente ce détail curieux que la cuve est séparée vers le milieu par une cloison ménagée dans la pierre, de manière à former deux compartiments de longueur égale, 0 ^m 77. Cette disposition permet, au premier coup d'œil, de penser que le

sarcophage a été fait pour contenir des ossements, et non les corps de deux personnes.

L'une des faces est ornée d'arcades exécutées avec une certaine pureté, et qui ne sont pas sans analogie avec celles qui figurent sur le tombeau du duc Etichon, à Sainte-Odile, attribué au septième siècle par quelques archéologues.



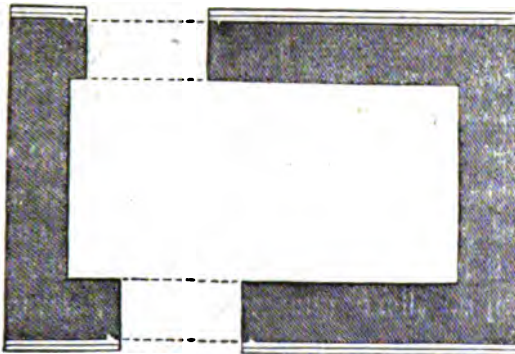
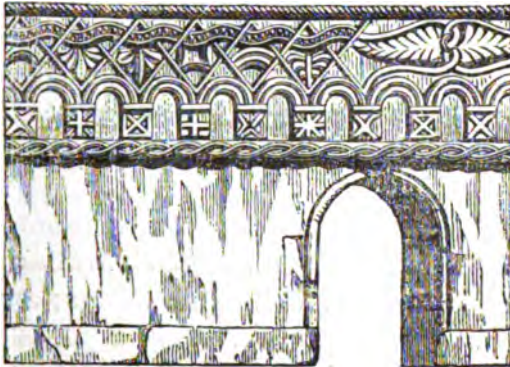
Sur l'autre face, on voit des espèces de coquillages ou de feuillages enroulés, sculptés dans un style presque romain. Sur l'extrémité la plus large, une croix latine est posée sur deux arcades; l'extrémité correspondante ne porte aucune sculpture et semble avoir été grattée. Le couvercle manque; il était probablement en dos d'âne.



Au milieu du chœur de l'église de St-Dizier, était placé un autre tombeau richement orné, en forme d'édicule, également monolithe.



Il est vidé à l'intérieur, et ses deux parois sont percées d'ouvertures en plein cintre qui permettaient d'y pénétrer en entrant par une des faces et en sortant par l'autre.



Jusqu'en 1835, on faisait passer par ces ouvertures les personnes atteintes d'aliénation mentale, puis on les plongeait dans une source d'eau très fraîche qui coule au village du Val, situé au pied de la colline sur laquelle est construite l'église de St-Dizier. Des pratiques semblables avaient lieu en Auvergne, au tombeau de St-Menoux, pour la guérison des maux de tête.

Ce second tombeau est le seul que la tradition attribue au saint martyr sous le vocable duquel est l'église ; le premier, placé dans la nef entre deux colonnes, sur un socle en maçonnerie, a soutenu pendant de longues années un tableau représentant un épisode de la vie de St-Dizier ; personne ne faisait plus attention à ce monument qui n'était guère considéré que comme une pierre sculptée.

Dizier, *Desiderius*, est désigné dans ses actes, rapportés par les Bollandistes, (1) comme ayant été revêtu de la dignité épiscopale. Son siège est contesté, et les textes l'indiquent par les mots *Rhudunensis*, *Rhedonensis*, *Rhodonensis*, *Rhodonis*, *Hyrodonis*. Quelques auteurs ont cru pouvoir lire *Rutonensis*, Rodez, d'autres *Redonensis*, Rennes.

Les renseignements que j'ai pris à Rodez m'ont appris que vers 670, l'évêque qui tenait ce siège était Arédius miraculeusement guéri par St-Dizier évêque de Cahors ; ce dernier n'a aucun rapport avec notre *Desiderius*.

Les mêmes raisons font douter qu'il ait été évêque de Rennes ; les anciens Propres et l'hagiographie bretonne ne font aucune mention de l'évêque Dizier. Après la publication du volume des Bollandistes dans lequel sa légende est insérée, quelques auteurs bretons prétendirent le revendiquer pour le siège de Rennes, mais à l'appui de leur conjecture, ils n'alléguèrent aucune preuve.

Je ne puis rien proposer sur la position topographique du siège

(1) *Acta Sanctorum*, ad diem XVIII sept.

épiscopal de St-Dizier ; je constate seulement que, d'après la légende, ce prélat avait quitté son évêché pour se rendre à Rome et y visiter les tombeaux des Apôtres. Il trouva la mort à son retour, et il semble que pour se rendre dans l'ouest, il n'aurait pas eu à passer par la Haute-Alsace.

Pendant son voyage, alors qu'il revenait, le saint vit mourir, par suite de maladies, la plupart de ses compagnons : il n'avait plus avec lui que son diacre Regenfried, et Willebert son serviteur, lorsqu'il atteignit le pays d'Ortenau, au grand-ducé de Bade, *in fines Alamannorum*. Dans cette contrée, le prélat força au silence un évêque hérétique, et ramena les populations à l'orthodoxie ; celles-ci furent convaincues par une épreuve miraculeuse. En présence de Villiarius, chef du *pagus*, les deux évêques jetèrent leurs crosses dans un brasier, et celle de St-Dizier fut épargnée par les flammes.

Le saint, continuant sa route, pénétra ensuite dans les pays, presque déserts alors, qui s'étendaient au pied des Vosges et qui portaient le nom de *Desertum Vosagi*. Sur une éminence du *finis Dadarïnse*, aujourd'hui le pays de Delle, il passa près d'un oratoire consacré à St-Martin ; il y entra pour célébrer la messe, et les habitants des environs y accoururent. Une pieuse femme nommée Pomponia gardait cet oratoire. Après avoir dit la messe et exhorté la population, St-Dizier demanda à Pomponia de l'eau pour calmer la soif qui le dévorait ; or, à cette époque, comme aujourd'hui encore, l'eau était rare à la chapelle St-Martin. Pomponia s'empressa d'offrir au prélat le modeste vase qui contenait sa provision ; Dizier but après avoir fait le signe de la croix, puis l'eau conservant son niveau, toute l'assistance put se désaltérer ; enfin le liquide, qui n'avait pas diminué, s'éleva au-dessus des bords, et, comme une source, se répandit sur le pavé aux yeux des spectateurs étonnés.

Le Saint songea ensuite à reprendre son voyage ; il ordonna

à ses deux compagnons de disposer les ornements et les vases qui avaient servi à la célébration de la messe. Il partit, et, comme obéissant à un sinistre pressentiment, il recommanda à Pomponia et aux fidèles qui l'entouraient d'ensevelir dans la chapelle Saint-Martin les corps des étrangers qui seraient tués dans les environs.

A deux lieues au sud de la chapelle Saint-Martin, Dizier cueillit une branche d'arbre et en forma une croix ; puis s'agenouillant avec sa suite, il se mit en prières. C'est alors que des brigands, poussés par le désir de dévaliser le prélat, se jetèrent sur la petite caravane. Regenfried fut la première victime ; Willebert eut la tête fendue d'un coup de coutelas ; le Saint lui-même fut frappé, alors qu'il était encore en prières. Les malfaiteurs étaient tellement pressés de s'emparer de leur butin qu'ils ne prirent pas la peine d'achever leurs victimes ; ils disparurent avec leur proie, mais quand il fut question de partager, ils se battirent et s'entretuèrent.

Dizier, prêt à rendre le dernier soupir vit que Willebert respirait encore. Il lui ordonna, au nom de Dieu, de se lever, de ceindre sa tête fendue avec la corde qui lui servait de ceinture, et d'aller prévenir Pomponia qu'elle eut à venir, avec le chapelain, lever son corps et celui de Regenfried afin de les ensevelir tous deux dans l'oratoire de Saint-Martin. Willebert obéit, vécut encore de longues années, et, en souvenir de sa guérison miraculeuse, continua à porter une corde autour de sa tête. Cependant Dizier expira, en pardonnant à ses assassins, pendant que Willebert se rendait à l'oratoire. La branche qu'il avait cueillie, et devant laquelle il avait prononcé sa dernière prière, devint un grand arbre qui conserva la forme d'une croix et que l'auteur de la légende vit lui-même, quatre-vingts ans après l'événement : *Quae virgula, post passionem ejus crevit in arbo-rem magnam, in eandem similitudinem crucis. Et nos et multi*

vidimus illic stantem, ac diu durantem, quasi annis octoginta vel eo amplius.

Plus tard, un village s'éleva en ce lieu, et conserva jusqu'à nos jours le nom de Croix.

Le comte à qui était confiée l'administration de ce *pagus*, informé du crime, voulut faire transporter les corps des victimes ; mais les hommes envoyés par lui ne purent les soulever de terre. Pomponia et Willebert les déposèrent sans effort sur un chariot et les conduisirent à l'oratoire, accomplissant ainsi le dernier vœu du Saint ; ils les ensevelirent pieusement et, depuis cette époque, les miracles se multiplièrent.

Je viens de résumer le récit de l'auteur de la légende qui d'après son propre témoignage écrivit quatre-vingts ans environ depuis l'événement ; ajoutons que d'après les derniers mots de la légende, le martyre eut lieu sous le règne d'un prince du nom de Childéric : *Passi sunt autem sancti martyres Desiderius et Regnifridus quinto decimo kalendarum octobris tempore Childerici regis, regnante domino Jesu Christo in sæculo sæculorum, amen.*

Je crois qu'une étude attentive peut permettre de fixer l'époque du martyre de St-Dizier, et de deviner à peu près quel fut l'auteur de la légende.

Trois rois ont porté, en France le nom de Childéric : le premier doit être écarté de la question comme trop ancien ; Childéric II régna de 660 à 673 ; Childéric III de 742 à 752 : à cette dernière date Pépin-le-Bref le fit déposer et tonsurer ; il mourut en l'abbaye de Sithiu, à St-Omer.

Or, nous savons que Eberhard, comte en Alsace, ayant fondé l'abbaye de Murbach, donna à celle-ci, en 728, Delle et Saint-Dizier : *Datira, cum basilica ubi sanctus Desiderius in corpore quiescit, vel quod ad ipsam ecclesiam adspicere videtur, seu quic-*

quid in ipso fine Dadarinse. (1) Cette date et l'époque à laquelle vivait le comte Eberhard sont corroborées par le diplôme de 727 donné par le roi Thierry IV au sujet de la fondation de Murbach, *in alodo fidele nostro Eberardo comiti* (2). Donc en 752 le corps de St-Dizier était vénéré dans l'ancienne chapelle de St-Martin; de cette date retranchons les 80 ans écoulés entre le martyr et le moment où l'auteur de la légende vit à St-Dizier les choses qu'il raconte, et nous tombons à l'année 672, c'est-à-dire sous le règne de Childéric II. Remarquons qu'il n'y a aucune hardiesse à conclure que lorsque Murbach fut mis en possession de St-Dizier, un moine de l'abbaye eut à vérifier sur les lieux et à fixer dans un récit les circonstances du martyr d'un Saint qui dès lors devenait une célébrité pour le monastère. J'estime donc que la mort de St-Dizier peut-être placée à la fin du règne de Childéric II, et que l'auteur de la légende est un moine de Murbach qui la rédigea entre 752 et 760.

À côté de la légende officielle vient se placer la légende populaire transmise par la tradition et que jadis j'ai pu recueillir. D'après celle-ci, St-Dizier en sortant de Villars-le-Sec rencontra le diable; pour l'éviter il s'enfuit dans un bois voisin et se réfugia sur un chêne; le diable l'y poursuivit, et tous deux sautèrent par terre, laissant la trace de leurs pas sur une grosse pierre qui doit se trouver encore à l'entrée de la forêt de Villars-le-Sec. Le Saint, dans sa course, s'arrêta sur le territoire de Croix et se reposa dans un endroit où on érigea une croix, puis toujours poursuivi, se sauva dans l'église et laissa tomber une goutte de sang sur une pierre placée à l'entrée; s'échappant ensuite par une fenêtre il gagna le village du Val, puis désespéré il tomba et se noya dans la fontaine de ce lieu d'où on le retira pour l'enterrer dans l'église de St-Dizier.

(1) Trouillat, *Monum. de l'hist. de l'anc. évêché de Bale*, T. I. p. 74.

(2) Mabillon, *Annal. Benedict.* T. II, p. 702.

Les nombreux miracles qui se manifestèrent sur la sépulture des deux Saints attirèrent l'attention du *comes pagi* qui n'avait pu enlever leurs corps ; il ordonna donc de faire un sarcophage destiné à être placé sur le lieu où ils avaient été ensevelis, et y fit mettre une plaque d'argent sur laquelle son nom était gravé : *loculum fabricari jussit, ac tabulam argenteam, miro opère sculptam, in quo nomen suum litteris impressit, et super tumulum posuit.*

N'oublions pas que l'auteur de la légende énumère les objets ayant appartenu à St-Dizier ; de son temps ils étaient encore dans la chapelle St-Martin. C'était d'abord la crosse qui avait subi l'épreuve du feu ; son *scintorium* (1) ; les vêtements qui lui servaient dans la célébration de la messe, ses tablettes, son style en corne : *est namque ibi baculus ipsius sancti qui de incendio liberatus est, et scintorium in quo Sanctissimus sedet. Sunt et vestimenta sancta quibus functus esset dum perficeret opus Dei, ita adhuc integra quasi nuperrime facta, et ab omni permanent laesione; vidimus et tabulas ipsius martyris et corneum graphium in eodem loco.*

Parmi ces reliques, les bas et les chaussures du Saint, *tibialia sancti Desiderii martyris, sanguine aspersa, ejusdem calcei sive sandalia*, étaient conservés au XVII^e siècle dans l'église de l'abbaye de Moutier-Grandval ; ils seraient aujourd'hui dans l'église de Delémont (2). Les bas sont indiqués comme étant en toile de lin écru, ornés de dessins comme le nappage.

(1) Un manuscrit donne le mot *scintorium*, un autre *stratorium* ; la dernière édition de Ducange propose *essorium* avec réserves. Le premier mot ne se trouve pas dans les lexiques ; le second indiquerait la selle, le troisième un siège portatif du Saint. L'expression *in quo sanctissimus sedet* me ferait supposer qu'il s'agirait ici d'un objet destiné à contenir l'hostie consacrée.

(2) Bull. de la Soc. des Mon. hist. d'Alsace, 2^e série, T. IV, p. 7 et seq.

M. J. Quicherat a reproduit ces chausses dans son *Histoire du costume en France*, p. 155 en les attribuant au douzième siècle.

Je n'ai pas à revenir sur la donation de l'église de St-Dizier faite à Murbach en 728 par le comte Eberhard. Un diplôme du 12 mars 913 de l'empereur Conrad I^{er} confirmait cette donation (1). Un acte de 1464 des archives de Murbach constatait l'existence d'une ancienne tapisserie sur laquelle étaient représentés dans l'ordre des dates, tous les bienfaiteurs du monastère depuis Eberhard jusqu'à l'empereur Henri I^{er} en 1049. Chaque personnage rappelait les dons faits par lui dans une courte phrase adressée à l'abbé qui était alors à la tête de l'abbaye. Voici ce qui concerne St-Dizier. *Deinceps Cuonradus rex dicit Nantperto abbati: Basilicam sancti Desiderii et sanctæ Susannæ et Dadilam et quidquid ad ipsam pependit (sic) regali auctoritate tibi roboramus.* (2) Ceci se rapporte au commencement du dixième siècle. (3)

Pendant 128 ans les textes se taisent sur l'église St-Dizier ; en 1041 un diplôme de Hugue archevêque de Besançon nous apprend que Eberhard, abbé de Murbach, assistait à la dédicace de l'église faite par le prélat ; il s'agissait d'une nouvelle église construite sur les ruines de l'ancienne : *Ut dedicaremus illic*

(1) Trouillat, *op. laud.* T. I, p. 127.

(2) Je dois ce renseignement à l'obligeance de M. Dietrich.

(3) Je cite encore ici l'extrait d'une histoire manuscrite de l'abbaye de Murbach, des premières années du XVIII^e siècle, dont je dois également la connaissance à mon obligé confrère : « Nambertus ecclesiæ Murbacensis regimen capessivit anno 913. Fidem facit diploma Conradi I regis quo confirmat donationem ecclesiæ St-Desiderii, jam duobus abhinc fere sæculis monasterio Murbacensi factam. Jam vero quo anno Nambertus ad patres migravit incertum hactenus et incompertum est, cum anno 25 supra nongentesimum fœdissima et immanis Hunnorum sive Hungarorum gens in has oras delapsa omnia igni ferroque vastasset, Murbacenses hac quoque calamitate involutos fuisse. Et vero fideli majorum traditione accepimus septem ascetas Murbacenses a barbaris illis prædonibus in loco indedicto *Mordfeld* trucidatos fuisse quos inter utrûm fuerit ille de quo nobis sermo est, Nambertus, affirmare non audemus.

quandam ecclesiam, infra nostrum episcopatum sitam, noviter restauratam, sed ab antiquo fundatam. Nous y voyons même qu'au milieu du XI^e siècle la tradition voulait qu'il y ait eu une abbaye à St-Dizier : *Suprascripta namque ecclesia fuit olim regalis abbatia, sed ab antiquis regibus S. Leodegario Murbarcenci per preceptum tradita* ; enfin que les reliques des martyrs Dizier et Regenfried avaient été transférées à Murbach.

Il semble qu'en 1041, l'abbé de Murbach ait voulu faire revivre le souvenir des martyrs dans une paroisse qui par suite des invasions et de la translation des reliques, était devenu presque ignorée (1). L'église, telle qu'elle est aujourd'hui présente tous les caractères d'un monument du onzième siècle dans la restauration duquel on aurait employé des matériaux provenant d'un édifice plus ancien : la tour du clocher, par exemple, dont nous donnons les plans, levés jadis avec soin par M. Poisat, pourrait bien avoir appartenu à l'église primitive.

Nous avons maintenant à étudier les deux tombeaux dont je parlais au commencement de cette note, et à examiner si les textes qui viennent de passer sous les yeux des lecteurs peuvent fournir quelques indications au sujet de la date de ces monuments et de leur destination.

Deux faits me semblent de nature à fixer notre attention : d'abord la donation de l'église où reposait St-Dizier à l'abbaye de Murbach au milieu du huitième siècle ; ensuite la restauration de cette église au milieu du onzième.

J'ai cherché à établir que la légende de St-Dizier paraissait avoir été rédigée par un religieux de Murbach entre 752 et

(1) Il se pourrait que la ruine de la première église de St-Dizier remontât à l'époque où eut lieu l'invasion dont nous venons de parler. Peut-être fut-ce à cette époque que les reliques ont été transportées à Murbach. Dans les moments de guerre de ce genre, le premier soin des religieux, par toute la France, était de soustraire les reliques aux bandes conquérantes.

760; or l'auteur de cette légende vit dans l'ancienne chapelle St-Martin, depuis l'église de St-Dizier, un tombeau que le comte du *pagus* avait destiné à recevoir les dépouilles des deux martyrs; que, même il avait orné d'une plaque en argent, portant son nom, ce tombeau placé sur le lieu de leur sépulture sculpté avec grand art, ditle légendaire. Ne serait-ce pas le tombeau divisé en deux parties, représenté ci-dessus aux pages 81 et 82, et qui aurait été ainsi disposé pour recevoir les ossements, de St-Dizier et de St-Regenfreid. Malheureusement le couvercle qui devait fermer ce monument en forme d'auge n'a pas encore été retrouvé.

Mon hypothèse, car ce n'en est qu'une, en l'absence de monuments analogues avec lesquels on pourrait comparer celui-ci; mon hypothèse, dis-je, si elle était admise et corroborée par des observations ultérieures, aurait le mérite de dater un monument du huitième siècle. Nous aurions là le spécimen d'un tombeau en forme d'auge, paraissant, par ses sculptures au chef et sur l'une des parois, conserver un souvenir des anciens sarcophages romains qui étaient richement ornés sur leurs faces.

Nous avons vu que les reliques des deux martyrs avaient été transférées à Murbach avant 1041. Cette translation, dont il serait important de fixer la date, rendit nécessairement inutile le tombeau dont nous nous occupons en ce moment: une fois vide il fut bientôt oublié.

Je propose de voir dans le second tombeau, celui de la page 83, un monument contemporain de la restauration de l'église sous l'abbé Eberhard; jadis je l'attribuais au douzième siècle aujourd'hui je suis très porté à le vieillir d'un siècle au moins (1)

(1) Voy *Annales archéologiques*, 1858. — Dans son Dictionnaire d'archéologie, M. Viollet-Leduc avait accepté le date du douzième siècle. — J'ai inutilement cherché dans l'*Histoire de l'architecture sacrée, du IV^e au X^e siècle* de M. Blavignac quelque rapprochement à faire avec l'ornementation du tombeau de St-Dizier.

L'ornementation est d'un style qui, à la réflexion, ne permet pas de penser à une date moins reculée.

Il serait naturel de penser que lorsque l'abbaye de Murbach songea à restaurer l'ancien sanctuaire, évidemment dans le but d'y rappeler les pèlerins, (1) on dut poser sur le lieu où les martyrs avaient été ensevelis un monument commémoratif : or les ouvertures pratiquées dans le cénotaphe indiquent clairement qu'il a été fait en vue d'un pèlerinage. (2)

ANATOLE DE BARTHÉLEMY.



(1) L'affluence des fidèles qui venaient au pèlerinage de St-Dizier-y et établir une foire ; le dimanche après l'exaltation de la Sainte-Croix, le seigneur de Delle conjointement avec celui de Morvillars levait quatre deniers sur chaque espèce de marchandise exposée en vente à la foire de Saint-Dizier.

(2) Notons que Saint-Dizier était honoré aussi à Willer, ainsi que le constate un état des paroisses dépendant de Murbach, rédigé au XIII^e siècle : « Ecclesia parochialis St-Desiderii ep. et mart. in Weyler cum parochia St-Nicolai episc. et confess. in Bitschweyler ; incorporata fuit mensæ abbatis per Raymundum S. R. E. cardinalem. » — L'église de Bure était une dépendance de la paroisse de St-Dizier à cette époque.

UN ÉTENDARD HISTORIQUE

Une famille Alsacienne conserve une relique historique dont la description doit trouver place dans ce recueil. C'est un vieil étendard ayant environ 70 centimètres de haut sur 60 centimètres de large; il est en soie brochée et de couleurs variées.

Dans le milieu sont brodées les armoiries du Dauphin: un écu écartelé de France et de Dauphiné; au 1^{er} et 4^e d'azur à trois fleurs de lis d'or qui est de France; au 2^e et 3^e d'or au dauphin d'azur, oreillé, barbé et loré de gueules.

Le temps a blanchi la broderie d'or; le pourtour de l'écusson et les arabesques qui lui servent d'encadrement sont brodés en chenilles de soie rouge auxquelles les années ont donné une couleur fauve.

Aux quatre côtés et à une certaine distance de l'écusson se ramifient des ornements rehaussés en chenilles rouges et qui constituent une sorte de couronne autour des armes du Dauphin.

La forme de l'écu et le caractère des ornements font remonter cette œuvre d'art au 15^e siècle.

L'étendard, privé de sa hampe, est en bon état de conservation, grâce à la précaution que l'on a eue de le fixer sur un chassis qui l'a préservé de tout accident.

D'après une tradition transmise de père en fils, cet emblème de la valeur et du Pouvoir, aurait appartenu à Louis XI, alors

qu'il était Dauphin de France, et lui aurait été enlevé pendant qu'il guerroyait en Alsace.

L'histoire semble confirmer cette tradition. Le Dauphin après avoir aidé la maison d'Autriche à vaincre les Suisses à la sanglante bataille de St-Jacques, avait entraîné ses routiers à travers l'Alsace; il s'était rendu maître successivement d'Ensisheim, de Rouffach, de Herrlisheim, de Ste-Croix, de St-Hippolyte et de Châtenois. Il gagna la vallée de Liepvre, s'empara du château d'Ortenberg situé à l'entrée du Val de Villé et mit le siège devant la petite ville de Dambach qui lui opposa une résistance vigoureuse. C'est à ce siège, au mois d'octobre de l'année 1444, que le fils de Charles VII fut blessé d'une flèche au genou.

Or c'est à la suite d'un échec essuyé, soit devant Dambach, soit à l'entrée du Val de Villé défendu par les châteaux d'Ortenberg et de Franckenbourg, que l'étendard aurait, suivant la tradition, été enlevé au Dauphin et porté au château de Thanvillé (1) où il a été conservé religieusement; il a passé avec ce domaine à la famille de Dartein, lorsqu'au dernier siècle elle devint propriétaire de la Seigneurie de Thanvillé.

Les Armagnacs avaient, à leur entrée en Alsace, trois grands drapeaux et dans chaque corps trois étendards, rouge, bleu et noir.

Aucun de ces drapeaux ne peut avoir été celui dont nous avons donné la description. Les broderies dont il est chargé, la nature de l'étoffe, la richesse des décorations, les armes du Dauphin, la vénération dont on a entouré cette ancienne dépouille, font présumer qu'il s'agit ici de l'étendard du chef de l'expédition.

Nous savons, en effet, par l'important ouvrage de M. Tuetey (2)

(1) Château appartenant aujourd'hui à M. de Castex; il est situé au Val de Villé.

(2) Les écorcheurs sous Charles VII. — 2 vol. 1874.

que Jean de Beuil a suivi le Dauphin en qualité de lieutenant et de porte étendard et qu'ainsi la bannière du fils de Charles VII a figuré dans les combats qui ont été livrés à proximité du Val de Villé.

D'après la chronique de Kœnigshoven, 500 alsaciens surprisent les routiers, au moment où rentrant en France, l'arrière-garde traversait la vallée de Liepvre, au mois de mai 1445; ils leur enlevèrent plusieurs drapeaux et la grande bannière royale (1) que l'on suspendit aux voûtes de l'église de Schlestadt.

L'étendard du Dauphin ne pouvait faire partie de ces dépouilles aujourd'hui disparues, car ce prince avait quitté l'Alsace dès le mois de janvier.

Tout concourt donc à établir que la bannière que nous avons jugé utile de signaler à l'attention du lecteur, a appartenu au redoutable chef des Armagnacs.

Cette bannière est restée ignorée jusqu'à ce jour; il a été donné à peu de personnes de la voir, et ce trophée recueilli par nos pères, longtemps caché dans une modeste bourgade de l'Alsace, a pu survivre à tous les désastres qui se sont succédés depuis quatre siècles.

J. D.

(1) *Königshaubt paner*, dit Schilter dans la chronique de Kœnigshoven qu'il a éditée en 1698.

LES RÉSULTATS DE LA GUERRE DE TRENTE ANS EN ALSACE

Jean-Philippe Spener de Strasbourg (1) qui a été, au 17^e siècle, conseiller privé du comté de Ribaupierre et qui a été témoin des désastres de la guerre de trente ans, a retracé, dans une note manuscrite, la situation des villes et villages de l'Alsace dépendant de cette seigneurie et que la guerre avait ruinés.

Cette note inédite est en allemand ; saisissante par sa forme et sa concision, elle a dû être rédigée entre les années 1648 et 1650, sous l'impression des terribles événements de cette époque néfaste.

Elle a été découverte par M. Frantz chef de division à la préfecture de la Seine-Inférieure, qui a bien voulu nous en adresser la traduction qui suit :

LA SEIGNEURIE DE RIBAUPIERRE.

La ville de *Ribauvillé* avait de 6 à 700 habitants ; aujourd'hui elle en a 200 à peine.

Thannenkirch, petit village dans la montagne avait 34 bourgeois. Il en reste 12 au plus.

Guémar, ville et château. Entièrement ruinés et inhabitables. De 116 bourgeois, la population se trouve réduite à 16.

Illhäuseren, petit village, près Guémar, de 26 habitants réduit à 8.

Iebsheim, de 80 habitants réduit à 30.

Ohnenheim, village dans le Riedt, avait 60 habitants, aujourd'hui leur nombre est de 18. Le village est à peu près brûlé.

Mussig et Heidolsheim, Deux villages avec un beau moulin, avaient 80 habitants. Il en reste un seul et les villages abandonnés ne présentent que des ruines.

Schœnau et Sausheim, en ruines.

Zellenberg, avec château avait 50 bourgeois. Il en reste 14. La ville est en ruine.

Bennwyhr, un village, avait 67 habitants, 12 existent encore.

(1) Son fils Philippe-Jacques, né à Ribauvillé, généalogiste et théologien, est considéré comme le père du piétisme.

Ammerschwihr, dont une partie appartient à la famille de Ribaupierre, est réduit de 70 à 14 bourgeois.

Haussen, près Colmar, réduit de 36 bourgeois à 10. Le village est abandonné.

Wyhr près *Horbourg*, un petit hameau, avait 20 bourgeois ; aujourd'hui il en a 6 ou 7.

Wyhr (château et ville), dans la vallée de Saint-Grégoire, avait 74 bourgeois. Réduit à 26.

La moitié du village de *Zimmerbach* appartenant à la famille de Ribaupierre. De 18 bourgeois réduit à 8.

Walbach, était un village de 34 bourgeois. Il n'en reste plus que 8.

Sur les 60 bourgeois qui habitaient *Günspach*, il en reste encore 20

Griespach, un village de 20 bourgeois réduit à 9.

Heiteren, village, château et moulin, brûlés et détruits. De 74 bourgeois, un seul existe encore.

Nambsheim, château, village et moulin brûlés. De 53 habitants il n'en reste pas un.

Weckolsheim, village de 21 habitants. Ce village est complètement abandonné, détruit et brûlé.

Balgau, village de 43 habitants et moulin. Le village est en ruines et il n'y a plus un seul habitant.

Rheinfelden, grande cour (métairie) avec cent pièces de bétail. Brûlée complètement.

Le château de *Pulversheim*, avec la métairie, entièrement brûlé.

Le château de *Hohnack*, dans le val d'Orbey; occupé par une garnison française.

Un village et un demi château (1). De 110 habitants il en reste à peine 30.

Le *Bonhomme*, village de 66 habitants réduit à 7

Urbès, (2) village qui abritait 250 habitants, en compte encore 60.

Sainte-Marie-aux-Mines, hameau de 250 habitants sans les mineurs.

Echéry, un hameau de 60 bourgeois et une grande quantité de mineurs.

Petit Liepvre, *Brehagotte*, *Lieversell* comptaient 190 habitants sans les mineurs.

Fertru, *St-Philippe*, *St-Blaise*, 100 habitants sans les mineurs.

La seigneurie de *Fraise*, située en Lorraine, est ruinée de fond en comble, ainsi que celle de *Géroldeck* en Basse Alsace.

(1) Il est question sans doute du village de Zell, en français *Labaroche* et du château dont il reste des traces sur un mamelon connu sous le nom de *Chestion*.

(2) Orbey dans la vallée de ce nom.

Dans toutes ces localités on trouve à peine 70 habitants.





VIERGE DES TROIS ÉPIS

Fac Simile d'une Gravure sur bois du commencement du 16^e siècle.

LA VIERGE DES TROIS ÉPIS

La chapelle des Trois Épis a depuis plusieurs siècles le privilège d'attirer des pèlerins de tous les points de l'Alsace et des pays voisins. Sa situation sur le sommet des Vosges, les sites charmants qui l'environnent, le refuge qu'y ont trouvé les malades et les affligés lui ont acquis un grand renom. Ce modeste sanctuaire n'a pas été à l'abri de la colère des hommes; il a eu ses jours de deuil, mais il a résisté aux orages et toujours il est sorti triomphant des épreuves douloureuses qu'il a eu à traverser.

A diverses époques, les historiens (1) séduits, par je ne sais quel charme mystérieux, se sont plu à retracer l'origine de ce pèlerinage; aucun d'eux n'a songé à étudier l'image miraculeuse sous le rapport de son antiquité et de sa valeur artistique; aucun n'a pensé à rechercher quelles tentatives ont pu être faites pour la populariser. J'essaierai de réparer cet oubli, mais avant de faire connaître le résultat de mes investigations, je crois utile de transcrire ici une relation inédite des faits qui ont déterminé la fondation du pèlerinage. J'attribue cette relation aux pères Antonites d'Issenheim qui ont desservi la chapelle des Trois Épis à partir de l'année 1660. L'auteur pourrait bien être

(1) Ichtersheim, Ruyr, de Golbéry, Henry Berthoud, Th. de Bussièrès, Max. de Ring, le père Ferraris, Paul Huot, L. Levraut et Felix Blanc.

Pierre Dumont, supérieur de la communauté depuis 1683 jusqu'à 1688 et qui s'est distingué par son zèle à rendre au pèlerinage sa splendeur passée.

Le lieu où se fit le miracle de notre Dame des Trois Epis est sur un mont appelé Habshatt (1) à l'aspect de toute l'Alsace et deux bourgs font son enceinte, les deux villes appelées Turqueim et Amerschevir sont aux deux extrémités, et entre ces deux villes sont les deux bourgs nommez Morchevir et Katzenthal. En ce lieu fut bâtie l'église de notre Dame des Trois Epis sur le ban de la ville d'Amerschevir, et sur le grand chemin qui allait d'Alsace en Lorraine, ou les habitants du voisinage mirent sur un chêne une statue de notre Dame de Pitié, tenant sur ses genoux notre Sauveur en l'état qu'il étoit lorsqu'on le descendit de la Croix, pour exciter les passants à prier Dieu pour le soulagement de l'âme d'un homme qui y mourut d'un accident fatal.

Cette statue demeura sur ce chêne jusqu'à l'année mil quatre cent quatre-vingt-onze. En ce tems, Dieu, qui vouloit que la Ste-Vierge Marie fut honorée en ce lieu et qu'elle y fut l'azile des pêcheurs choisit pour cet effect un homme selon son cœur qui put s'acquitter de cet employe. Cet homme chéri de Dieu fut un bourgeois du village d'Orbey, qui se nommait Théodore Schore, (2) qui toutes les fois qu'il alloit acheter du blé au marché de Morschevir descendoit de cheval et flechilloit les genouils pour faire avec affection sa prière ordinaire devant la statue de la Ste-Vierge placée sur le chêne.

Pour lors la Vierge-Marie voyant la piété de son serviteur, le voulut un jour gratifier de sa présence, et l'établir en même tems mediateur de sa miséricorde divine à l'égard des pêcheurs; Cette apparition arriva l'année susdite, le troisième jour de May auquel l'église solemnise l'invention de la Ste-Croix sur les dix heures du matin; la Sainte-Vierge tenant en sa main droite, trois épis de froment et sur la gauche un glaçon, parla en ces termes à Théodore d'une voix claire et distincte :

« Théodore, va-t'en au bourg de Morschevir, et dit aux habitants de ce lieu
« de changer de vie, de faire pénitence sans delay de leurs crimes, s'ils ne

(1) Un titre original en Allemand de 1586, appelle ce mont *Habthal perg*. D'après le Dictionnaire topographique du Haut-Rhin de M. Stoffel, un canton du territoire de Bitschwiller, s'appelait également *Habthal*.

(2) Jean Ruyr dans son histoire des *saintes antiquités de la Vosge* lui donne le nom de *Chere* et rappelle qu'il étoit maréchal à Orbey.

« veulent éprouver les iustes ressentiments de la colère divine irritée contre
« eux, assure les que s'ils ne profitent des advertissements que tu leurs fera
« de ma part, ils verront bientôt, et eux et toute l'Alsace gémir par la
« disette du blé et du vin, ce que je leurs donne à connoître par le glaçon
« que ie tiens : S'ils se convertissent, tu leurs pourra promettre mon secours
« et ma protection signifiée par les trois épis que tu vois en ma main ; pour-
« veu néanmoins que pour marque de leur repentance, ils viennent en ce
« lieu que j'ay choisi pour ma demeure, m'offrir leurs vœux et leurs prières,
« ou ils obtiendront par mon intercession le pardon de leurs crimes, tout
« énormes qu'ils puissent estre. (1)

La Ste-Vierge disparut après avoir déclaré ses sentiments, et Théodore continuant son chemin, pensoit en luy même au commandement qu'il avait reçu. Cette vision d'une part l'animoit en la persévérance, de l'autre il apprehendoit, d'obeir à la V. Marie, il disoit en son cœur comment oserois-je, vil et abiection que ie suis, déclarer à ce peuple les merveilles que ie viens d'apprendre : moy leur reprocher leurs vies débauchées, ie n'ay garde, ils me prendront pour un insensé, ils me mettront en prison et ne croiront même pas que la Ste-Vierge m'aye apparu vers le chêne.

(1) Un manuscrit allemand sur parchemin de la fin du 16^e siècle, avec une traduction latine en regard, existant encore au couvent des Trois Epis, donne, en ce qui concerne les paroles prononcées par la Vierge, une variante que je crois devoir transcrire ci-après :

« Mon ami, comme tous les habitants du voisinage ont vécu jusqu'ici dans
« le vice et dans le péché, la Puissance divine leur réserve un châtiment
« terrible. Ce glaçon signifie qu'il détruira par le froid et les pluies tous leurs
« produits de la terre et les fera fondre comme lui-même fondra. Mais prenant
« leur sort en pitié, j'ai tant prié pour eux que Dieu ne les punira point et
« qu'il les dotera de riches récoltes, ce que font présager ces trois Epis, si
« toutefois les hommes renoncent au péché, s'il expriment sincèrement leur
« repentir et leur douleur en faisant pénitence.

« C'est pourquoi, eu égard aux deux signes que tu vois en mes mains, rends
« toi à Morschwihr et dis aux habitants de se repentir de leurs méfaits, de
« s'imposer des pénitences, de faire avec recueillement des processions, de
« s'abstenir dorénavant d'une vie coupable et d'avertir tous leurs voisins des
« autres paroisses, car si l'on ne fait ce que je dis, le grand châtiment de
« Dieu ne se fera certainement pas attendre. »

Ce manuscrit est la copie d'une description placée autrefois au bas d'une ancienne peinture représentant l'histoire de l'origine du pèlerinage.

Voilà les pensées que Théodore métoit en son esprit qui le firent resoudre à passer sous silence l'ordre qu'il avait reçu, mais il ne pensoit pas, qu'il s'opposoit en vain à la volonté de Dieu, qui vouloit consacrer ce lieu de la sacrée Vierge Marie, pour y être le refuge des pecheurs qui y devaient venir de toute part implorer son secours et sa protection. Cet homme enfin arrive à Morschevir et ne pense qu'à achepter le blé dont il avoit besoin, il s'efforce de le charger sur son cheval, mais en vain, il demande l'assistance de ceux qui étoient à ses côtés, mais tous leurs efforts sont inutiles, pour ce que Dieu permit que le sac reste immobile afin que ses décrets divins s'accomplissent, et que Theodore soit puni de sa désobéissance.

Cet homme fut si surpris de cet accident qu'il demeura quelque tems hors de luy-même : étant enfin revenu, il commença à s'écrier, Marie ma Ste mère, ie vous demande pardon si je n'ay voulu obeir à vos commandemens, me voici près pour y satisfaire. Au même instant Theodore raconta à ce peuple en présence de M^{rs} le clergé, et de M^{rs} de la Justice cōme la Ste Vierge luy avait apparu lorsqu'il faisoit sa prière vers la statue de notre dame de pitié placé sur le chêne : descendant du ciel cōme l'aurore, ses cheveux dorés paroissant à travers d'un voile fin et délié qu'elle portoit sur sa tête, sa robe plus blanche que la neige retroussée en forme de pélerine, tenant d'une main trois épis de blé, et de l'autre un glaçon, lui ordonnant de déclarer au peuple de Morschevir, ce que ie viens de vous dire.

Les habitans les plus débauchés, au récit de ce miracle firent incontinent pénitence de leurs crimes, comme les ninivites à la prédication du prophète Jonas ; et ceux qui tournoit en raillerie les avertissements de Theodore subissoient sur le champ la peine due à leur énormité. Après que Theodore eût accompli son commandement laissant les habitans de Morschevir dans les pleurs et dans la repentance, Il retourna vers son sac, qu'il mit sans peine sur son cheval sans l'ayde de personne, et revint en sa maison fort content et satisfait d'avoir exécuté l'ordre qu'il avait reçu, remerciant Dieu du prompt effect que sa grâce avoit opéré dans leurs cœurs.

Les cœurs de ces habitans furent intérieurement si touchés et émus, qu'ils résolurent aussitôt de faire le jour suivant amende honorable à la Vierge Marie par une procession solennelle qu'ils firent à la Ste-Chapelle de notre Dame de Kientzheim, leurs yeux fondant en larmes, les sanglots dans la bouche, témoignans par ces signes extérieurs la vive douleur qu'ils avoient dans l'ame ; se prosternant en cet état devant l'autel de la mère des grâces, pour obtenir par son moien le pardon de leurs péchés, qu'ils reçurent par une abondance de consolations intérieures. Les personnes qui vinrent ensuite

en pèlerinage aux Trois Epis pour y implorer les secours de la Ste-Vierge donnèrent occasion par leurs libérales aumônes de faire bâtir une chapelle à l'honneur de Notre-Dame sous le nom des Trois Epis, dans laquelle fut exposée la statue de Notre-Dame de pitié, où elle opère continuellement des miracles et exauce les prières de ceux qui l'y invoquent.

En parcourant naguère un gros infolio conservé dans ma famille, j'ai trouvé collée entre deux feuillets une ancienne gravure sur bois, grossièrement coloriée, représentant la Vierge des Trois Epis, et au dos de laquelle je pus lire l'inscription suivante; tracée à la main : 1519 — *Oschwald Weibels Erscheinung*, apparition d'Ostwald Weibel.

Je reconnus que ces mots avaient été écrits par l'annaliste Jacques Luck dont une partie des compilations manuscrites a été anéantie pendant l'incendie de la bibliothèque du Temple neuf de Strasbourg en 1870.

Cette découverte fut pour moi une cause de trouble, car elle modifiait essentiellement la légende que les siècles ont consacrée. La tradition et les archives locales restaient muettes sur le personnage qui usurpait ainsi le rôle de Théodore ou Thierry Schore dans l'apparition de 1491. Et cependant Luck était trop consciencieux pour inventer à plaisir une variante qui devait jeter le doute dans l'esprit des populations.

Avant les événements qui ont amené la séparation de l'Alsace de la France, le gouvernement de Bavière restitua aux archives départementales du Haut-Rhin une grande quantité de titres anciens se rapportant aux domaines que cette puissance avait possédés en Alsace avant 1793, alors qu'elle était Vassale de la France. Un de ces documents que l'annaliste Luck a dû certainement avoir sous les yeux me donna l'explication que j'avais vainement cherchée jusqu'alors.

Ce document écrit en langue allemande ne porte ni date ni signature; mais il remonte sans aucun doute à la première moitié du 16^e siècle. J'en transcris le commencement : » Par la

« grâce de Dieu — l'an quinze cent et dix-neuf, il est advenu
« ce qui suit à Oswald Weibel, prévôt du Chateau de Hohen-
« ack, qui dans sa détresse avait imploré la bienheureuse Mère
« de Dieu. »

Ce préambule est suivi des visions du prévôt, visions qui se sont succédé jusqu'en 1526.

La vierge lui apparut la première fois en 1519, à minuit. Les recommandations qu'elle lui adressa sont si bizarres que je ne puis me résoudre à les reproduire ici. Les apparitions extraordinaires qu'Oswald Weibel raconte avec une conviction naïve dénotent un cerveau malade et ne se rapportent en rien à la légende des Trois Épis. Luck s'est donc trompé étrangement, lorsqu'il a annoté la gravure dont je donne un fac-simile ; plus d'un siècle s'était écoulé depuis la fondation du pèlerinage ; il a cru de bonne foi en expliquer le sujet en y inscrivant le nom du visionnaire du château de Hohenack et le jour où les mystérieuses révélations lui ont été faites.

Cette estampe, on ne saurait le nier, est des premières années du 16^e siècle. Le caractère du dessin, la forme des vêtements, les lettres qui composent l'inscription en sont une preuve. Elle a dû être gravée après la consécration de la chapelle ; or le diplôme de l'empereur Maximilien qui confirme les privilèges du prieuré de Feldbach en 1498, mentionne déjà l'existence de la chapelle et les nombreuses offrandes qu'y apportaient les pèlerins. (1)

Dès l'origine on a dû chercher à rendre populaire la légende des Trois Épis et à reproduire les traits de la vierge miraculeuse, afin de répandre son culte dans les pays d'alentour et d'appeler les fidèles à visiter son nouveau sanctuaire. Ce mode de publi-

(1) Sur une sculpture fruste placée extérieurement au point de jonction du chœur et de la nef, on remarque le millésime de 1493, qui semble être l'époque de la construction de la chapelle.

cité a été suivi sur d'autres points de l'Alsace, et j'ai sous les yeux d'anciennes images provenant des pèlerinages de Saint Valentin à Rouffach, de Schauenberg, de Sewen, de Thierenbach et de Dusenbach près Ribauvillé.

L'inscription allemande qui figure en tête : VN SER FRAU ZV DRIE ARE IN AMERSCHWI BA. rappelle que N. D. des Trois Épis est située dans le ban d'Ammerschwihr. Les armoiries placées dans le feuillage du chêne représentent, au milieu, les armes de l'empire d'Allemagne, l'aigle de sable sur champ d'or ; à droite, celles des sires de Rapolstein, trois écussons de gueules, deux et un, sur champ d'argent ; à gauche, celles du comte Sigismond de Lupfen, dynaste de Hohlandsparg, portant coupé d'azur et d'argent.

Ces trois seigneurs se partageaient la petite ville d'Ammerschwihr ; chacun y avait son prévôt, sa juridiction, ses sujets. Ils y jouissaient du droit de conférer les bénéfices ; ils étaient les fondateurs et les protecteurs de l'oratoire des Trois Épis ; c'est ce qui explique la présence de leur blason sur notre estampe.

L'écu placé au pied de l'arbre est celui de la cité d'Ammerschwihr sur lequel figure un corbeau ou un merle. (1)

Ce qui a pu induire le chroniqueur Luck en erreur, c'est de voir figurer sur la gravure le château de Hohenack dont Ostwald Weibel avait été un des prévôts. La présence de ce castel dans le paysage était presque obligatoire. C'est un des sommets qui frappent les regards dans le magnifique panorama qui s'ouvre devant vous lorsqu'on atteint la chapelle des Trois Épis. En figurant cette forteresse des sires de Rapolstein telle qu'elle était à la fin du 13^e siècle, le graveur nous a conservé la vue d'un monument historique que cent cinquante ans plus tard, Louis XIV devait faire détruire dans l'intérêt de la défense du pays.

(1) Un siècle plus tard, on a substitué à cet oiseau trois merlettes, pour rappeler, sans doute, que les habitants de deux communes voisines, *Meywiler* et *Katsenbach*, sont venus se fixer à Ammerschwih.

La gravure, ai-je dit, est coloriée ; elle l'a été dès l'origine ; l'enlumineur y a étalé les couleurs un peu au hasard. Le manteau dans lequel est drapée la Vierge, est rouge et sa robe est bleue ; la capuche en forme de mantelet qui couvre le forgeron d'Orbey est rouge, sa coiffure et sa casaque sont peintes en bleu. Un jaune pâle a servi à distinguer le nimbe de la Madone et les rochers sur lesquels est bâtie la forteresse du Hohenack. Enfin le vert a été employé pour les branches du chêne, les buissons et le sol.

Le tableau attaché au tronc de l'arbre est garanti par un encadrement et une couverture en bois ou en fer qui forment saillie et qui semblent indiquer qu'ils renfermaient une figure sculptée. Ce détail est important, car il nous apprend que l'artiste a eu sous les yeux la Vierge miraculeuse dont il avait à reproduire les traits ; il nous servira à prouver que cette Vierge que les fidèles vont encore adorer aujourd'hui, est la même image devant laquelle s'arrêtait Tbéodore Schore lorsqu'il traversait la montagne.

La gravure qui nous occupe et dont il n'existe à ma connaissance, que ce seul specimen, a dû s'épuiser rapidement ; il est arrivé que la planche s'est usée ou brisée par des tirages souvent répétés. Aussi en trouvons nous une seconde édition, 60 ans plus tard. La bibliothèque municipale de Colmar en possède une épreuve qui est peut-être unique. Le dessinateur a copié assez exactement son devancier. L'inscription est modifiée ; elle annonce que le pèlerinage est située sur la montagne dite *Habthal*. *Vnser fraw zv den drie ahren in habtall in Ammerschwihl*.

Les mêmes écussons s' y retrouvent ; seulement ceux des Lupfen et des Rapolstein ne sont plus à leur place ; ils ont été intervertis. Cette gravure également sur bois et coloriée est moins bonne que la première et l'artiste y a introduit quelques

détails de fantaisie. Les comtes de Lupfen ont possédé la seigneurie de Hohlandsperg jusqu'en 1565 ; l'estampe est donc antérieure à cette date. L'année suivante, cette seigneurie fut donnée en fief à la famille de Schwendi qui s'éteignit en 1609 et dont le blason (1) figure avec celles de l'Empereur d'Allemagne et des dynastes de Rapolstein, sur une troisième estampe remontant aux premières années du 17^e siècle.

Sur ce nouveau specimen tout est changé : l'auréole de la vierge, les vêtements, l'attitude des personnages. Le château a disparu de l'horizon ; l'ensemble qui révèle une main inhabile, n'est plus qu'une faible réminiscence de la première composition.

Lorsque, pendant la guerre de trente ans, les Suédois envahirent l'Alsace ; pendant que les villes étaient prises et reprises, le pèlerinage des Trois Épis ne fut pas épargné. Le chapelain Jean Jacques Molitor, menacé par l'invasion, avait enfoui le trésor de son église, trésor que le hasard devait faire découvrir en 1864 et qui est allé enrichir le musée de Colmar.

On attribue à trois soldats suédois l'incendie qui consuma en 1656 une partie de la chapelle avec le bâtiment qui y était contigu.

L'édifice resta en ruine jusqu'après l'année 1640, époque à laquelle Pierre du Lys, chanoine de la collégiale de St-Dié, un descendant de la famille de Jeanne d'Arc, entreprit de le rebâtir. Il fit construire un couvent à côté de l'église, y installa des religieux et y créa un prieuré dont il fut le supérieur. En 1650, l'installation était complète et le pèlerinage avait pu reconquérir son ancienne célébrité.

C'est à cette époque que dut paraître la gravure sur cuivre dont M. Ch. Foltz de Colmar conserve la planche. Les armes impériales n'y sont plus figurées ni celles des deux autres

(1) d'azur à sept fers de lance d'or, 4 et 3.

coseigneurs d'Ammerschwihr. L'Alsace était devenue française.

Hürnlmann qui est l'auteur de cette estampe s'est inspiré de l'œuvre du dernier graveur ; mais au lieu de représenter l'image miraculeuse suspendue au tronc du chêne, il l'a placée dans une niche creusée dans le corps de l'arbre ; ce qui me confirme dans la pensée que la Vierge devant laquelle Thierry Schore allait prier, n'était point un tableau peint, comme on l'a prétendu, mais une statuette ou un bas-relief. (1)

L'examen auquel je me suis livré ne me semble laisser aucun doute à cet égard. J'ai fait dépouiller la Vierge placée aujourd'hui sur le maître-autel, de ses vêtements de brocart et d'or qui la cachent entièrement aux regards. J'ai constaté que cette image est en terre cuite, peinte et dorée dans certaines de ses parties ; elle a 40 centimètres de haut sur 25 de large ; c'est un haut-relief, creux et disposé de manière à pouvoir être placé sur un support ou dans une niche. La vierge est assise ; elle porte un voile ou escoffion qui lui retombe sur les épaules ; de sa main droite elle soutient la tête du Sauveur rejetée en arrière. Sa robe est bien drapée et laisse apercevoir le bout de ses chaussures qui sont de forme ronde. Sa tête bien modelée a un caractère saisissant ; ses traits expriment une poignante douleur et de grosses larmes tombent de ses yeux qu'elle tient baissés sur le corps inanimé de son fils. Le Christ est d'un travail grossier et négligé ; son visage est démesurément grand, ainsi que les mains et les pieds ; tout semble indiquer que cette partie du haut relief est restée inachevée.

Cette sculpture a tous les caractères d'un travail de la fin du 15^e siècle. Quel en est l'auteur ? faut-il le chercher dans les ateliers d'Ortmann, un des maîtres de l'œuvre de St-Martin de

(1) D'après un titre de 1503, les pèlerins suspendaient au manteau de la Vierge des bijoux et des vêtements de prix.

Colmar ou bien serait-ce un des élèves du sculpteur Jean Murer de Rouffach? Je n'ai aucun indice pour me guider; mais on peut affirmer, sans crainte, que l'artiste est alsacien et qu'il a dû habiter une localité voisine du lieu où son œuvre inachevée a été exposée à la vénération des fidèles.

Lors de l'érection de la chapelle, l'architecte avait fait établir dans l'épaisseur du mur, du côté gauche du chœur, une custode qui existe encore; elle est de forme carrée; elle a 47 centimètres de haut sur 32 de large; d'après ses dimensions, elle a évidemment été construite pour recevoir la Vierge miraculeuse. Un grillage mobile en fer ouvragé la garantissait de toute atteinte extérieure. L'image actuelle était conservée dans ce réduit dès l'origine, et elle l'a été jusqu'au moment où l'incendie de 1636 détruisit l'église avec ce qu'elle renfermait. La Vierge resta intacte, tandis que tout ce qui l'entourait fut consumé par le feu, au dire des nombreux témoins que le désastre avait attirés sur la montagne.

Pour appuyer mes assertions, je crois devoir donner ci-après le texte de la déclaration d'un de ces témoins, telle qu'elle est consignée dans un procès-verbal dressé le 8 juin 1635 par Mathieu Joner, notaire public et receveur de la Commanderie de St-Jean à Colmar. Cet acte dont je possède l'original en allemand avec une traduction faite en 1690, présente tous les caractères d'authenticité. Voici comment s'exprime le treizième témoin :

« Salome Metzgerin femme de Jacque Glick le charpentier
« de Thurckheim dit, questant allé un tems après l'incendie
« avec la procession du dit Thürckheim sur la Montagne elle
« auroit veu avec plusieurs personnes que le petit vieu image
« miraculeu estoit dans son lieu ordinaire du costé gauche dans
« le cœur sans blessure, que le voiel ou linge blanc transpa-
« rant estoit en partie atteint du feu et que l'autre partie estoit

« entier d'une manière que ce feu n'auoit pu estre estaint que
« par une voye particuliere de Dieu, que le pied de l'autel sur
« lequel le dit Image auoit esté posé estoit brullé dessous, et
« estoit encor entier par dessus comme auparauant, ce que
« tout le monde auoit veu avec admiration.

« Nota que Moy notaire et Marie Hasin ma femme pouuons
« en nostre conscience confirmer ce qui a esté dit par le témoin
« cy deuant ; puisque nous auons veu et remarqué le tout avec
« beaucoup d'estonnement. »

Il n'y a donc point de doute possible ; *la vieille image* que le témoin a vue en 1636 était renfermée dans la custode du chœur ; c'est celle qu'on adorait à la fin du 15^e siècle, celle qui, reproduite dans notre fac-simile, est parvenue jusqu'à nous.

Lorsqu'en 1792, les commissaires du district firent l'inventaire des objets que renfermait la chapelle, ils constatèrent la présence « sur le tabernacle du maître-autel, de la statue en « terre cuite de la Vierge des Trois Epis. » Après la suppression du pèlerinage, la madone échut à l'église paroissiale d'Ammerschwyr ; mais en 1804, elle fut reportée avec solennité à la place qu'elle occupait primitivement dans le modeste sanctuaire des Trois Epis.

Que le lecteur me pardonne ces détails qui me paraissent nécessaires pour ma démonstration ; ils ont, d'ailleurs, le mérite d'être inédits et rien n'est de trop quand il s'agit du coin le plus obscur de notre belle patrie.

J. DIETRICH.



TROIS REMÈDES CONTRE LES 'SORTILÈGES.

La bibliothèque publique de Belfort possède un formulaire allemand spécialement à l'usage des scribes de la Souabe et de l'Alsace. L'auteur, Henri Kessler de Fribourg était en 1493 procureur du grand conseil de Strasbourg.

Cet ouvrage in-folio a été imprimé dans cette cité alsacienne en 1519, par les presses de Jean Knobloch ; il devint en 1522 la propriété de la famille Brem dont un descendant était en 1569, receveur ou intendant de la seigneurie de Reinach à Montreux-Château. Le formulaire est suivi d'un manuscrit en langue allemande du milieu du 16^e siècle, donnant des détails sur l'état civil de la famille Brem et une série de remèdes contre toutes sortes de maladies.

Nous détachons de cette pharmacopée trois remèdes contre les sortilèges, en ayant soin de conserver dans la traduction la forme et le style du manuscrit.

I.

**Belle expérience faisant connaître le moyen de guérir un ensorcelé
et d'apprendre comment le sort a été jeté.**

D'abord, au moment où la lune décroît, un jeudi ou un dimanche, prends du plomb et une petite terrine neuve ; place le plomb sur la tête du patient, mets la terrine par-dessus et verse dans ce récipient un peu de vin blanc,

Dis ensuite trois PATER NOSTER, trois AVE MARIA, trois CREDO et fais l'adjuration suivante :

*« Je vous adjure par le Dieu vivant qui en Galilée transforma l'eau
« en vin et qui sépara la mer rouge pour les enfants d'Israel ; je vous
« adjure par les saints Innocents morts après le baptême ; je vous ad-
« jure par les saints Évangélistes, par les douze apôtres, par tous les
« martyrs, les confesseurs et les Vierges, je vous adjure par les vingt-*

« quatre patriarches et par N. D. sainte Marie mère de notre Seigneur
« Jésus-Christ, de me montrer comment cette personne (on désignait le
« nom) a été ensorcelée ou de me dire ce qui lui est arrivé et de quelle
« manière les choses se sont passées.

« Le Christ est vainqueur, le Christ règne, le Christ commande au
« ciel et à la terre. Ainsi soit-il. — Ainsi soit-il. » (1)

Prends ensuite le plomb de dessous la terrine, fais le fondre sur le
feu et précipite le dans le vase qui renferme le vin et que le patient
porte sur la tête. Puis récite trois fois le psaume : DOMINE, EXAUDI ORA-
TIONEM MEAM ET CLAMOR MEUS AD TE VENIAT.

Tu reconnaitras d'après la forme ou la figure qu'aura prise le plomb
fondu, de quelle manière le patient a été ensorcelé, par qui il l'a été, et
la guérison s'en suivra.

II.

Moyen de détruire toutes sortes de sortilèges.

Ecris sur un verre le psaume : VERBA AURIBUS MEIS, trois jours de suite,
le matin, pendant que tu seras à jeun, et chaque fois lave l'inscription
avec du vin. Le troisième jour, réunis le liquide des trois lavages, mé-
lange le et donne le à boire au patient trois jours de suite, quand il
sera à jeun. Cette boisson fera disparaître tous les maléfices.

III.

Quand une personne est ensorcelée.

Prends un nid d'hirondelles, 16 poignées de sauge royale, 5 pintes de
feuilles de charme ou de bouleau, 4 pintes de feuilles de hêtre, 3 pintes
de grains de genièvre, 2 poignées de mille-pertuis, 3 pintes de fleurs de
camomille, une demi livre de soufre, le tout cuit dans de l'eau de rivière.
En faire un bain et s'y baigner trois jours de suite, pendant qu'on est à jeun.

Nous ne sommes pas en état d'indiquer laquelle de ces re-
cettes était la meilleure, mais nous devons faire remarquer que
sur le manuscrit une main indicative tracée grossièrement à
la plume en regard du premier de ces remèdes, le signale au
lecteur comme le plus efficace et méritant la préférence.

J. J.

(1) Cette dernière phrase est en latin dans le manuscrit.

LES ANCIENNES FRANCHISES

de la Ville de Delle.



Les franchises de Delle ont déjà été publiées par Schœpflin (*Alsatia Diplomatica* II Pg 219, Ex registro tabularii Basiliensis) d'après un texte latin, et les archives de Delle en renferment plusieurs exemplaires sur parchemin rédigés en allemand.

Nous avons de préférence choisi la traduction française faite en 1666 par le notaire J. Flotat, à cause du curieux exposé qu'il nous donne de diverses traditions concernant l'origine de la ville de Delle. Il y aurait beaucoup à dire sur plusieurs des faits qu'il rapporte, mais nous nous attacherons uniquement au changement de nom imposé à la ville pour accomplir le vœu fait à Saint Delle au milieu d'un incendie. Rien n'infirme cette tradition et de nombreuses circonstances viennent à son appui.

Saint Delle (Deicolus) mourut vers 625, après avoir fondé le monastère de Lure et fut en grande vénération dans nos environs. Saint Léger à qui fut dédiée l'église paroissiale de Delle a été assassiné près d'Arras, vers 678, par les ordres d'Ebroin; nous ignorons l'époque de sa canonisation, mais l'église ne lui fut probablement pas dédiée avant le 8^e siècle.

La première citation de Delle dans les chartes remonte à cette époque; en 728 le comte Eberard donne au monastère de Murbach qu'il vient de fonder, des biens faisant partie de son domaine privé et gouvernés sous sa surveillance par Walaho :

Datira cum basilica ubi S. Desiderius in corpore quiescit vel quod ad ipsam basilicam adspicere videtur, seu quicquid in ipso fine Dadarinse et infra preceptum Walaho continet (1) Ici, nous trouvons le nom de Dadenried ou Tattenriet latinisé.

Delle est cité pour la seconde fois dans le diplôme par lequel le Roi d'Allemagne Conrad I, se trouvant à Strasbourg le 12 Mars 913, supplié par l'abbé et le collège des frères de Murbach, confirme leurs privilèges et diverses possessions : (2) *basilicae videlicet sancti Desiderii et Sanctæ Susannæ, Dadila que id est Dadenriet*. La rédaction de ces actes appartenait aux notaires et officiers de la chancellerie royale qui suivaient la cour et qui étaient souvent peu au courant des circonstances locales ; il est donc fort probable que les religieux de Murbach appelèrent l'attention de l'écrivain sur les deux noms portés par la même localité : Dadenriet et Delle ; ce dernier fut traduit en latin par *Dadila* au lieu de *Deyla* ou *Dela* ; erreur fort explicable de la part d'un étranger très probablement de langue allemande, qui avait sous les yeux le nom de Dadenriet. Nous ne voyons pas d'autre moyen plausible d'expliquer la nécessité de *id est Dadenriet*, introduit dans le texte de la charte et il nous semble permis d'en conclure de la coexistence des deux noms dès 913.

Ces diverses dates n'infirmen en rien la tradition ; elles permettent au contraire de déterminer les deux siècles pendant lesquels le fait en question a pu se produire.

On objectera peut-être que si Delle avait reçu du Saint un secours miraculeux aussi important, l'église paroissiale eût dû lui être dédiée ou tout au moins un acte religieux en eût rappelé le souvenir. Cette manifestation de reconnaissance a en effet existé, car un registre de la fabrique de Delle renferme des notes du curé Chevolet, écrites vers 1850 et désignant St-Léger

(1) Schœpflin Dipl. I (8 et 9).

(2) id. id. I (III).

comme *patron titulaire* et Saint Delle comme *patron tutélaire* de la paroisse; postérieurement, quand M. Specht, curé actuel de Delle prit possession de son église, il y trouva l'usage de célébrer chaque année une messe en l'honneur de Saint Delle sans qu'on pût lui en donner le motif, et il continua pendant longtemps cette pieuse coutume du passé. Quant à l'église sous le titre de Saint-Léger, elle existait probablement au moment de l'incendie et les sages règles de l'Eglise ne permettent pas d'annuler par des motifs, même dignes de respect, l'acte important de la dédicace qui reste immuable. Saint Léger était en grande vénération à Murbach qui possédait sa tête parmi les reliques de l'abbaye et il est fort probable que les religieux firent édifier l'église dès qu'ils devinrent seigneurs de Delle et qu'ils la dédièrent au Saint vénéré tout particulièrement dans leur monastère.

A deux kilomètres de Delle, au bord de la prairie humide qui le sépare de cette ville, se trouve le village de Joncherey qui a fait partie de la paroisse de Delle depuis les temps les plus reculés jusqu'au décret impérial du 18 mars 1865 qui l'érigea en paroisse. Le mot Joncherey a la même signification que le mot allemand *Ried*. N'y a-t-il pas là une présomption assez forte pour admettre; 1° que Delle en langue romane s'appelait autrefois Joncheraie ou la joncheraie de Datten (1); 2° que le hameau de Joncherey a conservé le nom primitif, tandis que la localité importante, seule sauvée de l'incendie après une invocation à Saint Delle, a seule changé de nom?

Quant à l'argument tiré des armes de Delle qui sont: D'or à neuf joncs de sinople, il n'a aucune valeur, car l'usage des armoiries pour les petites villes ne remonte guère plus loin que

(1) Schertz, Pg 226, cite un exemple du mot Datten écrit pour Datteren, *Tartari*, Dattenried, serait-il la joncheraie ou le marais des Tartares? Souvenir d'Attila.

le 14^e siècle ; celles-ci sont probablement des armes parlantes données par les Ducs d'Autriche à leur ville de Dattenried, au moment de l'affranchissement ou peu après.

En résumé , contrairement à l'usage conforme au bon sens, qui a imposé à chacune de nos localités un nom allemand et un nom français qui sont la traduction littérale ou bien la dérivation phonétique l'un de l'autre, Delle porte le nom d'un Saint très vénéré dans le pays, tandis que son nom allemand exprime que la localité est située dans une prairie humide, et une partie de l'ancienne paroisse de Delle a un nom français ayant la même signification que le nom allemand. La tradition de l'incendie nous donne une explication plausible de cette anomalie; on ne connaît pas d'autre explication et aucun fait historique ne vient l'infirmier, nous pouvons donc l'admettre jusqu'à preuve du contraire.

Encore une observation suscitée par la charte des franchises de 1358: il arrivait fréquemment que les actes étaient rédigés assez longtemps après la mise en pratique de leur contenu, et certains indices nous permettent de croire que les habitants de Delle jouissaient déjà de leurs franchises en 1352; nous reviendrons peut-être un jour sur ce sujet.

Après la charte de 1358, la traduction du notaire Flotat en reproduit six confirmations ou extensions à divers objets, datées de 1428-1442-1500-1511-1595-1624. Nous nous bornons à produire celle du 18 juillet 1442 qui est inédite, en l'accompagnant du texte allemand. Elle est une des nombreuses preuves des efforts tentés par les archiducs d'Autriche pour réparer les maux causés à notre pays par la première invasion des Ecorcheurs en 1439. (1)

Léon VIELLARD.

(1) Consulter à cet égard : Les Ecorcheurs sous Charles VII, par M. Tuetey I. Pg 111 et 112.

Soit à tous chose notoire et manifeste, Que sur une admonition faicte aux soubscripts en nom et de la part de son E. Monseigneur le duc de Mazaryny comme seigneur. riere de la ville et seigneurie de Delle afin d'en faire un estat général et spécial sur que du temps que la ville et chasteau dudit Delle sont estez bastys et en quelle année qui les a faits bastir et par quelle rencontre. Les dits soubscripts y auroient pourtez toutes diligences et exactes recherches et en fin, faulte de dolcuments quy sont estez ravies perdues et égarées non seulement pendant ses guerres, mais par d'autres précédentes. L'on n'en peult rien scauvoir fondamentalement sinon par des prae-somptiones veri, semblable comme les very semblables s'en treuvent encore du jourdhuy par des très anciens tiltres qui sont encour présentement obscurnez. Que les héritances propriétaires et fondamentaires de la dites Seigneurie estoient dehues à une Roche de Delle.

A quoy l'on faict reflections qu'il n'y avoit ny chasteau ny bastiment; et pour la dite ville bastie soubz la dite Roche, laquelle se voit encour présentement, estoit une courtine expressement bastie et réservée pour le seigneur d'alors ses officiers et gens seruant à sa court et domaine, Laquelle courtine du depuis petit à petit s'acrut au regard du service du dit seigneur jusques à ce qu'estant devenue fort grande fut appelé la ville sur le jonc comme en apparoit encour par ses armes qu'est le jon et encour en langne allemande se nomme Dattenriet qu'est à dire ville du Jon, Laquelle par une incendie de feu deuenante en une ruine totale que certaine bonne Dame par compassion se confiante totalement à la misericorde de Dieu pour assoupir telle incendie La vouat et remit à la protection du glorieux Mgr St Delle, Duquelle. telle incendie estante cessé l'arestant comme il est présentement à tousiours esté dict et appelé vulgairement Delle, Et en langue allemande Dattenriedt qu'est à dire ville du Jon.

Par conséquent, la ville qui en après et anciennement s'appelloit la courtine de la Roche de Delle a esté plus tôt bastie que le Chasteau, et se trouve que la dite ville et seigneurie despendoient immédiatement du Comté de Ferrette, ce qui est confirmé par d'autres conséquences. Que le Seigneur comte Ulrich de Ferrette estant mort à Basle l'an de grace 1324, ayant laissez deux filles, l'une nommée Jeanne qui fut mariée à Alberdt duc d'Autriche, Et l'autre fille sa sœur nommée Ursulle, ledit Seigneur Albert luy donna pour sa portion héréditaire huict milles marcqs d'argent. Dans les quelles héritances despendantes du dit Comté de Ferrette estoit compris Delle ou Dattenriedt avec d'autres y spécifieez. Qu'est le moyen par lequel en premier lieu la dite ville et seigneurie de Delle sont tombeez dans les

maines de la maison d'Austriche et du depuis la dite d'Austriche l'en a toujours possédé héréditairement et par succession.

Vray est que par cest intervalle de temps, la dite ville et seigneurie de Delle ayant esté mise en Baillage a esté par la dite Maison d'Austriche hypothéquez et engagez à des Seigneurs estrangers par des diverses et réitérées fois. Desquelles Gagierres les bourgeois se sont rachetez d'eux-mesmes par la singulière et particulière affection amour et amitié qu'ils portoient à la dite Maison d'Austriche leur seigneur pour lors. A réciproque de quoy les dits princes et le seigneur de la dite M. d'Austriche tenant aussy pour lors l'Empire, ne voulant estre ingrats de telles afections amour et amitié, de leur benigne grace et pure volonté, d'un commun consentement leur auroyent librement concedez et outroyez des franchises particuliers des quelles par reitères confirmanzes, Ils auroyent jouys jusques au commencement des Guerres, par lesquelles ils furent interrompus et présentement sont encor continuez sous les terres et Juridiction d'Empire et d'Austriche ainsin que l'on ferat parroistre par les copies anthentiques desd. franchise et et privilège cy jointes, Littaras H H ou par les originaulx si besoing faict.

Toutes les excedantes choses ainsin faictes et la dite ville et Seigneurie..... es mains de la maison d'Austriche. Les dits Seigneurs firent bastir les Tours et le bâtiment de pierres qu'est sur la dite Roche, que fut quelques temps après la mort dudit Seigneur Comte Ulrich.

Par ainsin fault conclure que la dite ville a esté bastie devant le chasteau, et que n'estant qu'un bourg ou Courtine despendant de la Roche par succession et intervalles de temps estant devenue grande et tousiours demeuré sous la subjection de la dite Roche et des Seigneurs possesseurs qui la possèdent encor présentement.

Continuant outre noz premiers presumptions, nous avons suiet de croire que les premiers Seigneurs du Comté de Ferrette, (premiers) possesseurs delad. Roche, pour continuer, faire valloir et augmenter le domaine de lad. Seigneurie de Delle avoyent faict construire une Eglise parochiale audit lieu pour eulx mesmes leur famille courtisans officiers, domestiques serviteurs et servantes, comme aussi tous aultres adhérant pour les maintenir et continuer au service de Dieu. Laquelle fut consacreez de premier et dédiée à l'honneur de Mgr. St Ligier ce qu'est continué jusques aujourdhuy, et Icelle a depuis esté augmenté par plusieurs donations et fondations de gens nobles et aultres selon une describe en faict par cy devant. Au sujet de quoy par manière de première fondation ledit Seigneur donna au curé desservant ladte Eglise parochiale le thier du diesme général dud. Delle qu'il reçoit et perçoit

encour presentement, ensemble d'un petit diesme dict le diesme du petit Joncherey. Laquelle eglise du depuis a esté diversement augmenté par plusieurs fondations et mesme d'une confrairie dicte la familiarité, qui consistoit en huict confraires (non-comprins le curé qui faisoit le neufviesme) et aultres chapelles desquelles on a faict mention ailleurs.

Et pour le regard de l'hospital, l'on treuve qu'il est fondé de resente mémoire par des documents et lettres de fondations les quelles ne font mention que dès année 1603. Et en estoit le premier fondateur un quidam Messire Claude Garnier prebstre originel de pourrentruy, et lors de sa première fondation curé de la paroisse de Gronne, qui pour l'achapt de la maison donnat des debts et obligations à luy dehues jusques à une somme qui n'est pas nombré, mais sans doute sousfisante audt achapt, Et en après pour soustenir et entretenir les pauvres qui y seroyent logez ou passant ou aultres nécessiteux, fussent estranger ou du lieu, Donna par accroissance la somme de seize cents livres monnoye de Basle, pour en percepvoir annuellement les censes licites et ordinaires Et pour estre convertis aussi annuellement aux pauvres.

Tost en après, à l'imitation dud. feu Messire Claude Garnier, un fût sieur Jean Guyot Louy pour lors prévost dd. Delle pour augmentation et tant mieux faire subsister le dict hospital donna et légâ à icelluy la somme de deux mille (2000) florins pour tousiours estre les censes en provenantes sans diminution des principaulx appliquez à la substantion et nourritures des pauvres nécessiteux. Et en sont estez instituez inspecteur les Sieurs prevost m^{tres} bourgeois et Conseilliers dudit Delle. Lesquels constituent hommes capables pour recepvoir annuellement les censes provenantes desdts capitaulx Et en rendre juste et fidelle comte Et de ce qui se trouve surperflus non appliquez aux nécessités sus dit, on le raplicques à l'augmentation des Revenus dudit hospital, comme du depuis l'érection dudit hospital a tousiours estez faict et observez fidèlement jusques au présent; en appart les tiltres et comptes en rendus.

Pour ce quy concerne l'érection de la Maison de ville dud. Delle l'on treuve qu'elle a esté faicte d'origine en l'an 1443 suivant le marché qu'en fut faict avec le masson, le jour de la Saint Vincent de la dicte année. Icele maison est commune pour faire les affaires et négoces particuliers et généralles de la dicte ville par ainsin franche et immunes de tout ès charges onereuses, impost et contributions millitaires et aultres. Ses droicts et revenus sont accidentelles et un maistre bourgeois ou Recepveur à ce constitué en rendent annuellement compte en présence de tous : preuosts m^{tres} bourgeois, conseil-

liers et toute la bourgeoisie. Lequel comte s'approuve ou réprouve par les officiers suprêmes de la dicte seigneurie. La justice ordinaire s'y tient à laquelle sont subiects tous les manants et habitans dudit Delle, la haulte Mairie de Saint-Dizier entièrement, les mannans et habitants de Joncherey, Fabverois, et Boncourt ressortant à la dite seigneurie dud. Delle et y doibvent estre tous obeissant et seient à quantesfois qu'il est nécessaire soit ordinairement ou extraordinairement, et est constitué en sept Juges et deux avant parliers, Ensemble du groz voueble quy y est en nom de la seigneurie pour procureur fiscal et icelle est régie par un prevost en nom du Seigneur qui est présentement le sieur Mauriee Munnier ; le mesme en estoit du temps de la Maison d'Autriche, fors et réservé qu'il y avoit neufs Juges.

Les plus amples et grand privilège de la dite Maison Fotalle sont ceux desquelz mention a esté cy devant faicte par les dictes copies cy jointes Litera H H à elle concédé et outroyez par sa Majesté Impérial et Maison d'Autriche desquelz elle a jouy paisiblement par vertu des Reitez reconfirmations. Et requiert icelle très humblement encour présentement luy estre renouvelé et confirmé par sa Majesté Royale et très chrestienne de France, à laquelle elle est passé et, advenu par donation à S. E. Mgr le duc de Mazarini et lequel on supplie très affectueusement vouloir avoir la pauvre ville en recommandation.

La rivière qui coule auprès des murales de la dite ville est communement et vulgairement appelé la rivière d'Aillain, laquelle prend source et origine d'une petite fontaine au desoubs du Monastère de Lucellain, coullant contre Charmoille à pourrentruy et s'augmente petit à petit par plusieurs aultres fontaines descoullant.

Qu'est tout ce que l'on peut présentement dire et desclarer sur ce qui esté requis et demandé aux subscripts, saufs toutesfois meilleure et plus ample description pour l'advenir si faire se peut.

FRANCHISES, DROICTS ET PRIVILÈGES DE LA VILLE DE DELLE.

A très hault, très illustre et très puissant prince et Seigneur Seigneur Charle par la grace de Dieu Empereur des Romains, tousiours auguste et Roy de Bohême nostre très honoré et redoutté Prince et Seigneur, Nous Rouedolff par la grace de Dieu Duc d'Autriche, de Steier, de Kernten, Seigneur de Crain, de la marc et de pourtenaw, Comte d'Habsburg et de Ferrette, de Quibourg, Marquis de Bourgaw et Landgraffe de la supérieure Alsace, Mandons nostre service en dehuérévérance en bonne, prompte et fidelle volonté.

Pour ce qu'avons en singulières affections ensuivre les trasses et vestigues des furent de très excellente mémoire nos précédesseurs princes et Seigneur des dits avant nommés terre et pays, Lesquels de leur bénignité, Clémence et vertu innée avoyent de coustume avoir leurs subiects en bonne recommandation spéciale, garder et maintenir en bonne paix, union, concorde et tranquillité, Jceulx préserver de force et violence à l'encontre de leurs ennemis et des nostres, Désirant l'augmentation de nos dits subjects, mehus pour le proffit et Utilité d'yceux. Nous comme immitateur de vraye noblesse et vertu, Avons (par et moyennant l'ayde et faveur de Vostre Sacré Majesté Impérialle) donné cédé conféré et outroyé de Grace especialle à nos ayez et féaulx les bourgeois Mannants et habitants de nostre ville de Delle, Les privilèges franchize, et libertées présumantes bonnes et laudables coustumes suivantes par condition et manière qu'iceux nos dits bourgeois et leurs successeurs puissent et doibvent, à perpétuité jouyr et user d'jcelles franchises et libertés à l'encontre de tous fors et reservez contre nous et nos hoirs, car nostre vouloir n'est estre post posé à jcelles franchises et Libertées. Ains entendons comme de droict et raison estre prefferez à jcelles et pour aultant que vostre Sacré Majesté Impérialle Est la vraye Source et fontaine de laquelle tous droicts tant divins que humains procèdent, Et que de vostre accoustumé clémence et benignité conservez de votre auctorité Imperialles, toutes bonnes laudables coustumes en leurs bons et desvez effect, prions et requérons à jcelle vostre Imperialle Majesté que suivant vostre benignité et Clemence infinie, pour la conservation du bien publicque, augmentation de bonné et police et mesme pour la tuition, garde et manutention des bons et Loyaulx et correction des mauvais et nuisans, il plaise à jcelle vostre Majesté corroborer et rattifier et approuver de vostre auctorité Impérialle jcelles franchises et Libertées L'esquelles avons cede et outroyez à nos dit bourgeois et à leur Successeurs à perpétuité en la maniere que sensuyt.

PREMIÈREMENT. — Sy aulcung ayant commis homicide en la ville et finage dudit Delle, jcelluy doit estre descapité et sy ledit délinquant évade et absente le lieu, sa maison duquel il est bourgeois Ensemble de tous ses biens qu'il pouroit avoir audit finage, doibvent estre mis en noz mains et ne doit jcelluy délinquant à jamais à perpétuité rentrer en nostre dite ville.

2° — Sy aulcung estant suspect dudit homicide comparissoit devant Justice pour soy executer et purger du cas, jcelluy doit estre absout de l'impétition et demande, sy entant qu'il ne soit convaincu par combat estre coupable de ce que luy seroit imputé.

3° — Apres que aulcung homicide serat commis es fins et finage dudit

Delle comme dessus en quelque temps que ce soit, la cause estant venue à notice et en plainte, Les cloches doibvent estre incontinant sonnez puis doibt estre cité le delinquant, ainsin que de coustume, et doibt le prevost faire juger le cas, selon la sentence des bourgeois.

4° — Quiconque baillerat ayde et faueur à un délinquant qui aurt perpétré un homicide pour esvader, fuir ou soy absenter, sy en tant qu'il soit convaincu du cas par combat, jcelluy doibt estre punis Et chastié de l'exécution que le dit délinquant auroit mérité.

5° — Un bourg ois qui serat cité ou adiourné à l'instance d'un aultre pour donner son Tesmoingnage, jcelluy serat tenu comparoir devant Justice, Et bailler son Tesmoingnage ou prester le serment ne rien scavoir de la Matière, Et s'il meet refus, serat tenu à desdommager celloy qui entendoit faire sa preuve de tous frais et dommages que à cette cause luy pourroyent survenir.

6° — Quiconque desdits bourgeois dirat des parolles injurieuses à un aultre serat tenu payer à celluy qui sera iniurié dix solz, au juge dix solz et à la ville dix.

7° — Sy aulcung discord ou discension s'esmeuvent entre lesdits bourgeois e prevost de la ville ou le juge ne doibvent contraindre ou persuader personne en faire plaintifs ou doleance ny aussy la doibvent faire le dit sieur prevost ny le juge. Mais sy le plaignif se fait premier audit sieur prevost ou au juge, il peuvent bien averer que le plaignif leur a este fait le premier.

8° — Nul payzant doibt bailler Tesmoingnage à l'encontre d'un bourgeois, sinon l'un desdits bourgeois contre l'autre.

9° — Toutes causes et querelles se peuvent prouver par deux bourgeois, de bonne fame et renommez, sy entant qu'ils l'ayent veuz, ouyz et entendu l'affaire dont ils doibvent bailler leur Tesmoingnage.

10° — Sy en baillant aucune sentence, lesdits bourgeois estoyent de diverses oppinions, ils peuvent consulter la matière aux aultres villes circonvoisines, jouyssant de semblables droicts et coustumes, on se peult déterminer la cause selon les droicts et coustumes de Coullonge, si ainsy plaist, ès dits bourgeois. Et celuy qui serat condamné serat tenu à respondre à l'autre partie de tous frais et despend fait à la poursuite.

11° — Ung chacung bourgeois dudit Delle, peult vendre, donner, alliéner, et distribuer de ses biens durant la vie de sa femme. Mais apresle trespas d'Jcelle, Moyennant qu'elle laisse aulcung enfans, ne le pourroit faire, mesme ce qu'est de propre héritage et franc alleud, sy ce n'est par le vouloir et consentement desdits enfans, sy en tant qu'il ayent laage compectant; Moing aurt il la licence ou faculté de ce faire s'il se remarie avec une aultre.

12° — Sy aulcung bourgeois alloit furieusement en la maison et habitation d'un aultre, le Voullant oultrager, Et luy adviend aulcung inconvenient en jcelle, ne serat tenu respondre en justice de ce qui lui serat inféré.

13° Nulz bourgeois ne serat tenu faire un combat avec un Estranger, Sy ce n'est par son vouloir et plaisir.

14° — Quiconque des dits bourgeois poursuyvroit un aultre que par devant son juge et jurisdiction ordinaire, serat tenu à desdommager le deffendeur de son jnterest et avec ce payer à nostre dict juge une esmende, et sy le dit poursuyvant procuroit par effect la prinse ou caption de son corps, jcelluy auroit incurrut nostre indignation.

15° — Le cas advenant que un bourgeois fut blessé ou chassé en fuite par un paysant, estant notifié l'affaire à nostre juge serat jcelluy juge tenu mander et ordonner audit paysant faire composition avec ledit bourgeois, Et en cas que le dit paysan y mette refus, et depuis soit trouvé ou apprehendé en la dite ville, ce que luy serat inféré par le dit bourgeois, jcelluy bourgeois n'en serat tenu à nulle Esmende.

16° — Item, avons promis et promettons à nos dits bourgeois non establir aulcung prévost s'il n'est bourgeois et residant en la dite ville.

17° — Item, pourront jceulx nos dits bourgeois recevoir en nostre dite ville toute maniere de gens, qui voudront faire résidence en jcelle, Et sy aulcung d'iceulx estoient de main morte et serve condition, et ne sont requesté par le Seigneur dans un an prochain, doibvent demeurer franc et co-bourgeois; Mais sy le Seigneur requeste son dict homme avant le dit terme, et qu'il le puisse vérifier par deux hommes de bien prochain lignagier de celluy son homme, En jcelluy cas ne doit estre détenu, ains le laisser au plaisir du dit Seigneur.

18° — Quiconque des dits bourgeois aurat aulcung biens riër luy, et en sa puissance l'espace d'un an, et un jour n'en doibt estre poursuyvit quand à ce par nully, si entant que celluy qui luy voudrait quereller les dits biens estoit au pays.

19° — Item outroyons à nos dits bourgeois de grace speciale estre exempts de toutes justices, fors que la justice et jurisdiction dudit Delle, pardevant nostre juge d'illec, sy ce n'est pour cause de mariage, usure, impignoration ou gagement.

20° — Quiconque des dits bourgeois ferat tomber un aultre, ou qu'il le poursuyve furieusement à main armée, ou si aulcung d'iceulx met la main à un aultre pour le prendre, ou procure par effect son emprisonnement ou rigoureusement le cherche en sa maison, aurat incurru nostre indignation et ferat contre nostre volonté.

21° — Si aulcung de nos dits bourgeois frappe ou tire par les cheueulx un paysant en nostre dite ville de Delle, serat tenu à l'Esmende de trois solz baslois.

22° — Sy aulcung habitans en nostre ville, faict aulcung bruiet, allarme, ou esmotion en jcelle à main armé, et en fureur. que par ce, soit contrainct soy retirer, ainsins comme vers ses amis, aurat incurru nostre indignation.

23° — Quiconque des dits manans invalit, ou poursuit a main armé un aultre, et il le frappe, aurat incurru nostre indignation, Et s'il ne le frappe, aurat commis et perpétre une Esmende.

24° — Si aulcung paysant, ou Estranger poursuit un de nos dits bourgeois pour aulcune debte par justice, Et jcelluy bourgeois confesse la debte, jcelluy paysant et demandenr doit differer son action par nostre dit juge quatorze jours après lesquelles expirez le debteur payerat à nostre dit juge trois sols d'Esmende, et sy neantmoing serat tenu jcelluy nostre dit bourgeois respondre audit demandeur, par condition toutesfois qu'il ne luy soit jrogué aulcung dommage par ledit demandeur, Et en cas nostre dit bourgeois ne confesse la debte, seront tenez les sergens et messagiers de nostre dit juge le présenter a la seconde journée à la quelle il serat tenu satisfaire à l'adjudé.

25° — Si aulcung des dits bourgeois oblige ou hypothèque aulcung biens appartenant à un aultre, Et celluy a qui les dits biens appartiennent est présent, ne contrevient à ce, n'aurat plus la licence ou faculte jmpigner ou contrarier à jcelle, ainsin doit demeurer ladite gagièrre en estre et sortir son effect.

26° — Si aulcungs biens voulez appartenant à un de nos dits bourgeois sont treuvez es mains d'un aultre, ne serat loysible à jcelluy bourgeois les repeter ou prendre sinon par droict, Et par devant nostre justice, avec ce prester le serment devant jcelle, jceulx biens luy appartenir, et sy l'aultre pose en droict disant estre inculpable, et qu'il aye achepté les dits biens au plain marchez n'ayant cognoissance de celluy duquel les auroit achepté doit estre creuz et absout par son serment; Et s'il demande son garand le juge serat tenu luy conceder quatorze jours pour chercher son garand pour le garantir à cause que dessus, s'il ne trouve son dit garand duquel il auroit achepté lesdits biens, jcelluy terme pendant, aurat commis et pérpétre l'Esmende comme de chose voulué.

27° — Quiconque met la main à un homme en nostre dite ville de Delle pour le prendre prisonnier, sy ce n'est par justice, ou que l'on trouve le Larcin ou faulse monnoye rier luy, jcelluy serat tenu à l'Esmende de trois libvres.

28° — Si aulcung bourgeois du dit Delle, appartenoit à un Seigneur à cause de main morte, vat de vie au trépaiz en nostre dite ville, sa femme ou ses enfans ne seront en rien tenus audit Seigneur, sy ce n'est de leur plaisir.

29° — Quiconque des dits bourgeois aurat jncourru nostre Jndignation pour aulcung delictz par luy commis ou perpetré à l'encontre de nous, comme dit est, jcelluy doit avoir seurté en la ville et dehors six semaines et trois jours tant à sa personne, que ses biens pendant lequel terme il peult disposer de ses biens à sa voullonté, fors que de sa maison, et d'autres ses biens qu'il pourroit avoir dedans le finage dudit Delle, par la caption desquelles jl doit estre contrainct, et compellis à satisfaction de l'Esmende, sy en tant qu'en ce dit Terme, il n'obtienne sa grace ; Et en cas que nostre juge luy fut trop rigoureux quant à jcelle, jl peult rachepter ses dits biens en payant dix livres basloises, applicables à nostre profit, ou à nostre juge, quoy faict, jcelluy bourgeois serat en notre grace. Et le cas advenant que notre dit juge ne fut au pays, pour quant à ce faire composition, et convenir avec luy en jcelluy cas, luy pourront, les conseilliers de nostre dite ville bailler, oultroyer et proroguer autres six semaines et trois jours, en tel droict, manière et condition que dessus, pour ce terme pendant acquerir sa grace, pendant lequel Terme, il peult semblablement demeurer en la dite ville s'il luy plait apres avoir impétré sa grace, ou sinon qu'il en puisse sortir avec ses biens, et aller ou que bon luy semblerat.

30° — Si aulcung des dits bourgeois jniure ou faict quelque moleste à un aultre hors de la Ville, en faisant quelque Voyage, tant en faict de guerre que aultrement, serat tenu à l'Esmende comme sy le cas fut commis et perpetré en ladite Ville.

31° — Quand l'on faict aulcung Edict ou commandement aux dits bourgeois partir en communaultey de ladite Ville tant en faict de guerre, qu'aultrement, et aulcung d'Iceulx demeure non vuillant obéir audit commandement, aura Incourru nostre indignation sy ce n'est qu'il soit retardé par grosse nécessité ou que soit par la licence d'un prevost et conseil.

32° — Toutes mesures que l'on use tant pour vendre que achepter, semblablement tous poidz de quoi long pèse or, argent, ou autres choses doibvent estre visité par deulx hommes de bien du Conseil que le prévost et Conseil esliront, qu'elles soyent justes et raisonnables, et s'il treuvoir en Iceulx aulcung mesure, Icelluy ou ceulx seront tenus à l'Esmende comme de choses faulses.

33° — Quiconque accuse un bourgeois de pariurement, et ne le peult prouver par sept hommes bourgeois dudit lieu, aurat semblablement In-

courru nostre indignation et faict contre nostre voulloir ; Mais sy le dict bourgeois est convaincu du cas, jamais ne serat rappellé pour bailler tesmoignage à l'Encontre de personne, et avec ce serat tenu à l'Esmende de nostre indignation, et ce nonobstant doibt pourter quitte et Indampne celluy qui l'aurat interessé par son faulx serment, de tous interrestz et dommages.

34° — Si aulcung bourgeois faict aulcune offense hors des limites de la dite Ville à l'encontre de l'un ou de l'autre, sans le ceu d'un prevost et conseil et ledit bourgeois ne revient en ladite ville après l'offense faicte dans trois jours suyvant, lesdits bourgeois n'en seront tenus payer à aulcung nulle Esmende.

35° — Nulz filz de bourgeois ne peult bailler tesmoignage en aulcune cause qu'il n'aye passé l'eage de doulze ans.

36° — Un enfant de bourgeois, a qui son père ou sa mère seroit decédé ne peult rien donner au supervivant des biens qui lui compétent à succeder, sy ce n'est qu'il n'aye passé l'eage de quinze ans.

37° — Item outroyons à nos dits bourgeois de grace speciale, de tenir, recepvoir et posseder en ladite ville de Delle toute manière de fiefz.

38° — Item en la ville de Delle, doibvent le mary succeder à la femme et la femme au maris et sy en tant que le dit maris aye plusieurs femmes et d'une chascune des enfans, Iceulx succederont un chacung à sa mère.

39° — Un filz de bourgeois dudit Delle estant soubz l'auctorité de son père et de sa mère ne peult ou doibt rien vendre, distribuer ou donner de leurs biens en quelque manière que se soit et sy aultrement le faisoit l'on seroit tenu de rendre à son dit père ou à sa mère et sy aulcung lui prestoit quelque chose le père ou la mère ne seront tenuz en faire aulcune restitution.

40° — Si une journé est comprinse et intimé à une partie pour faire et produire certaines enquestes par devant Justice et Iceulle partie n'est fournie des dites preuves et enquestes à ladite journé, il en doibt avoir le dommage.

41° — Les nobles résidans en ladite ville, qui nous servent comm' il appartient à gens de noblesse, ne seront contribuables avec les aultres bourgeois, ains seront exemptz de toutes tailles et Impos.

42° — Si un combat se faisoit en la ville de Delle, entre deulx personnages, un chacung d'Iceulx doibt avoir un haubert et un espé, et toutes les armes d'Icelluy qui serat convaincu, seront confisquez à nostre Juge ou pour chacune piece d'Icelles trois libwres basloises.

43° — L'on ne doibt mettre aulcung empeschement à un bourgeois à son corps ny à ses biens, qui vouldroit sortir de la ville à cause de pauvreté, ou parce qu'il espère mieulx faire son prouffit ailleurs moyenant qu'il paye

son esgalité de ce que les bourgeois seroyent tenuz, obligez et affectez en communauté.

44° — Nous prohibons et deffendons qu'il ne soit loysible à personne, contraindre un bourgeois qui n'est résidant en ladite ville, faire sa résidence en Icelle ès-termes accoustumés, sy ce n'est par la licence du prevost et Conseil, ou des sieurs auxquelles ceulx qui ne seroyent bourgeois, Ils seroyent tenuz servir.

45° — Toutes lettres et conventions qui se feront entre lesdits bourgeois leur enfans et coheritiers par devant un prevost et Conseil et soubz leur seaux doivent estre vailables et sortir leur dehue effect.

46° — Et, à la reste, ilz noz dits bourgeois auront la licence et faculté faire tous statuz et ordonnances en ladi'te ville, y mettre convent tel qu'il leur semblerat estre bon et prouffitable tant pour le prouffit de la ville que eulx-mesmes.

47° — A raison de quoy, nous prions et requérons à Vostre sacré Majesté Impérialle recevoir nos dits bourgeois du dit Delle tant en général que en particulier en vostre save garde Imperialle protection. afin qu'ilz puissent paisiblement, et en seurtey passer, hanter, faire leur negoces et marchandises, par tous pays tant et sy avant que les limites, et districts du Saint Empire et de nos dits pays se compourtent sans payer ou estre exactionnez, d'aucunes ventes, peages, ou tributz ; car de ce ilz sont desia en jouyssances de toute ancienneté.

48° — Semblablement requérons à Vous, très invincible et redoubtez prince et seigneur, qu'il plaise à Icelle Vostre Majesté, de Vostre Clémence Infinie, Impériale prééminence, et de grace spéciale ordonner et bailler puissance tant à nous qu'à noz successeurs que le plus viel d'iceulx, tant en Vostre nom que de Vostre puissance Impériale puisse et doibgt corriger, adjouster, ou diminuer, aux susdites franchises et libertéz, toutes et quantes fois qu'il luy semblerat estre bon, et prouffitable tant selon l'exigence du cas que pour le bien publicque et que de raison serat.

49° — Supplions de rechef à Icelle Vostre Sacré Maiesté Impériale, qui este la source et fontaine, d'où tous biens procèdent, en priant, Icelle Vostre Maiesté Impériale corroborer, ratifier, approuver et confirmer à nos dits bourgeois et, à leurs successeurs, tant en généraux que en particuliers, les franchises, et libertez, privilèges et articles susdits en sorte et manière que dessus, est divisé et escrit en vertu de Vos lettres Impérialles auxquelles requérons le seau de Vostre dite Maiesté attacher en fillet de soye estre pendu et annexé pour une perpétuelle recordation et mémoire des choses prédites, avec lequel

seau nous avons mis le nostre armoyé de nos armes eu signe de vérité à cestes présentes et scelléz, Donné et outroyé à nos dits bourgeois en la ville de Reinfelden le samedi avant Saint Georges Marthir, l'an Nostre Seigneur courrant mil trois centz cinquante huict et de nostre Nativité [en l'an dix neufz. Amen.

Je soubscript notaire iuré certifie et atteste en vérité que les présentes copies, et translations sont estez tirez de leur vray originaulx en langue allemande, translatez et réduites en la langue françoise de mot en mot sans adjonction, ou diminution quelconque, et le tout selon que la substance, et le sens l'ont peult permettre fidellement, et sans aulcune fraude, à la réquisition des sieurs prevost, maistre bourgeois, Conseil, en nom de toute la Commune du dit Delle, pour s'en servir la part qu'il leur conviendrat et serat nécessaire et a euls ensemble des dits originaulx remises es mains cejourd'huy premier d'Apvril, l'an mil six cents soixante six, et, pour signe plus ample de vérité, j'ay signé Icelles de mon seing manuel et accoustumé.

J. FIOTAT.

I. not.

Du Mercredi avant la Magdelaine de l'an 1442, Concernant l'Ungelt et la Vente. (1)

Nous Friderich par la grace de Dieu, Roy des Romains, Tousiours Auguste, duc d'Austriche, de Kærnten et de Crain, comte de Tirol etc : Confessons que l'ungal de Delle seroit esté donné et concédé par noz antecesseurs de laudable mémoire à nos feaux et bien aymés bourgeois et commune du dit Delle affin de réparer leurs murailles et fossez ; et comme depuis peu

(1) Nous donnons ci-après le texte de l'original allemand qui est inédit.

Wir Friderich von gotes gnaden Romischer Kunig zu allen zeiten Merer des Reichs Herzog ze Osterreich, ze Steir und ze Krain, Graue ze Tirol etc. Bekennen als unsern getrewn lieben unsern Burgern und der gemaind zu Tattnried, der ungelt daselbs, von unsern vordern loblicher gedächtnuss, zugesagt und gegeben ist, also dasz si die mawrn, und Greben' unsren Stat daselbs, damit pessren solten und aber dieselb Stat, in kurtzen Jahren, zu zwainmaln verbrannen, auch Kriegshalb in meniger weg swerlich beschedigt

d'années la dite ville serait esté bruslé par deux fois et grandement incommodé par plusieurs voyes et manieres de guerres, en sorte que le monde l'aurait abandonnée et les Ungaulx venus en décadence, et, Nous comme duc d'Altrische, Comte de Ferrette et du pays d'Alsace ayans benignement esgard et considération à Iceulx susdit nos bourgeois et commune du dit Delle. Aussy de grace particulière sur leur assidues et diligentes prières leur avons fais la grace et faisons par les présentes lettres que pour l'advenir ils auront, prendront, posséderont et jouyront de la Vente dans notre dite ville de Delle avec ledit Ungal, à tel qu'ils seront tenuz dès maintenant de bastir et de construire une Maison de Ville vulgairement dite les hasles, avec la boucherie et l'entretiennent à l'advenir à perpétuité en dehuiz estat, reparent et restaurent les murailles, et fosez annuellement en ce que serat de nécessité, durant le temps et terme que tel don ne serat par nous ou nos hoirs révocquez en conformité des presentes lettres. Donnez à Francfort le mecredi avant le jour sainte Marie Magdelaine après la Nativité notre Seigneur, l'an mil quatre cents quarante deux et de notre Royaume le troiziesme.

Copie extraie d'une lettre originale en langue allemande sur parchemin, de laquelle les cordes et seaux sont tombez et perdus a raison de viellesse; sur le replis d'icelle est escript : commissio Dominy regis, et d'une copie authentique et vidimé par la chancellerie de la court d'Ensisheim, transféré d'icelle langue allemande en la françoise et, treuvé consonnante par la vidimation, attesté le notaire soubscript.

J. PLOTAT.

dadurch die lewt, von dannen gezogen sind, und sollich ungelt abgangen ist, das wir als Hertzog ze Osterreich, Graf zu Pfrt, und Landgraf im Ellsazz gnediklich angesehen und bedacht, und den egenanten unsern Burgern und der gemeind dasselben Tattfried, dadurch und von sundern gnaden, auch durch Ihrer fleissigen bete willen, die gnad getan haben und.....auch wissentlich mit dem brief, dasz si nie fürbasser, den Zoll in der benanten unsrer Stat Tattfried zu dem vorgemelten ungelt, nemen, nutzen, niezzen und haben sullen. Also dasz si jetz angenda, des Kaufhaus, das man nennet die Hall, und metzkg daselbs, pawen und die hinfur ewiklich in eren halten auch die mawren, und Greben, jerlich damit pessern, und nach notdurfft zurichten sullen, alldeweil wir, oder unser erben, in den egenanten Zoll, und den ungelt, nicht widerrufft haben, mit urkund des briefs. Geben zu Frankhfortt an Mittwochen vor Sannd Marien Magdalenen tag, Nach Kristi gepurde tausent vierhundert und dernach in dem zwaiundvierzigsten Jare, unsers Reichs im dritten Jare.

(Original sur parchemin assez bien conservé. Le sceau pendant sur queue de parchemin manque. Archives de Delle).

ADDITIONS ET CORRECTIONS

Page 8, ligne 17, lisez *monnaie* au lieu de *manière*.

Page 10, ligne 5, lisez *France* au lieu de *Franc*.

Page 14, Le 8 mars 1262 un certain *Beckeler* combattait à la bataille d'Hausbergen parmi les chevaliers de l'évêque de Strasbourg Walther de Geroldseck et y fut tué par le chevalier Marc d'Eckwersheim qui était du parti des Strasbourgeois.

Le rôle des vassaux de l'église de Strasbourg vers 1300 cite encore : *Jeckelin Baseler und Dietheric sins Bruder Wernhers seligen sun*.

Page 31, ligne 9, lisez *prismatique* pour *prismastique*.

Page 35, avant dernière ligne, lisez *dilatation* pour *dilation*.

Page 36, ligne 9, lisez *calorique* pour *caloripue*.

Page 90, ligne 11, lisez *Sancte Susanne* pour *Sanctæ Susannæ*.

Même page. Note 3, lisez *ad plures migravit* au lieu de *ad patres migravit*.

Page 108, ligne 14, lisez *dorée dans certaines parties*.

TABLE



Comité d'administration	Page III
Liste des nouveaux membres	IV
Sociétés correspondantes	VII
Procès-verbaux des séances du comité	IX

PUBLICATIONS.

Un contrat de mariage en 1335, par M. <i>Léon Viellard</i>	Page 1
Schœpflin et l'avocat Gérard, par M. <i>J. D.</i>	15
Essai théorique sur la dilatation des corps, par M. <i>J. Laurent.</i>	29
Correspondance des généraux Kléber et Rapp.	39
Urnes cinéraires trouvées à Algolsheim (avec planche), par <i>M. Cestre</i>	43
Le siège de Belfort en 1633, par M. <i>J. Dietrich</i>	45
La vaisselle d'argent de Jeanne de Montbéliard	73
Les embauchages en Alsace pour l'armée du roi de Navarre.	77
Formation d'une compagnie de tireurs à Belfort en 1662	79
Les tombeaux de l'église de St-Dizier (avec planches), par M. <i>Anatole de Barthélemy.</i>	81
Un étendard historique par M. <i>J. D.</i>	94
Les résultats de la guerre de trente ans en Alsace (<i>Communi-</i> <i>cation de M. Frantz</i>	97
La vierge des Trois Epis, (avec gravure) par M. <i>J. Dietrich.</i>	99
Trois remèdes contre les sortilèges, par <i>J. J.</i>	111
Les anciennes franchises de la ville de Delle, par M. <i>Léon</i> <i>Viellard</i>	113

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ BELFORTAINE

D'ÉMULATION



3^e ANNÉE. — 1875 — 1876.



BELFORT

IMPRIMERIE PÉLOT, FILS, IMPRIMEUR DE L'ADMINISTRATION
DU TERRITOIRE DE BELFORT.

—

1877.

AVIS.

La Société laisse aux auteurs des Mémoires qu'elle publie toute la responsabilité des opinions qui y sont émises.

Les Sociétaires reçoivent gratuitement le *Bulletin* à partir de l'année de leur admission.

ADMINISTRATION

PRÉSIDENTS D'HONNEUR.

MM. Charles LEBLEU, Administrateur du territoire de Belfort.
PARISOT, Maire de la ville de Belfort.

COMITÉ D'ADMINISTRATION.

MM. DIETRICH, secrétaire général, *Président*.
MÉNÉTREZ, avocat, *Secrétaire bibliothécaire*.
HAAS, Joseph, banquier, *Trésorier*.
BARDY, juge au tribunal de Belfort.
BERNARD, docteur en médecine à Belfort.
GASQUIN, proviseur du Lycée de Belfort.
LAPOSTOLEST, avoué à Belfort.
STEHELIN, Léon, avocat à Belfort.

Commission des Publications :

MM. STEHELIN, DIETRICH, MÉNÉTREZ et GASQUIN.

Commission du Musée :

MM. DIETRICH, STEHELIN, HAAS et BERNARD.

Commission de la Bibliothèque :

MM. LAPOSTOLEST, MÉNÉTREZ, BERNARD et BARDY.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

Société nationale des antiquaires de France à Paris.

Société industrielle de Mulhouse.

Société d'histoire naturelle de Colmar.

Société d'émulation de Montbéliard.

Société d'émulation du Doubs à Besançon.

Société d'histoire naturelle de Toulouse.

Académie du Gard à Nismes.

Société d'émulation du Jura à Lons-le-Saulnier.

Société jurassienne d'émulation à Porrentruy.

**Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de
l'Eure, à Bernay.**

Société philomatique vosgienne de Saint-Dié.

Société de médecine de Besançon.

LA DÉFENSE DE LA TROUÉE DE BELFORT

Pendant le Moyen-Age.



C'est seulement à partir du 13^e siècle que nous trouvons pour la plupart des localités du territoire de Belfort des documents historiques suivis, dont la plupart sont inédits. En recherchant et en groupant par séries ces antiques vestiges de notre histoire locale échappés aux incendies, aux guerres et aux révolutions qui ont dévasté notre pays, nous avons été frappé par un fait aussi digne d'attention qu'inattendu. Nonobstant les forteresses et seigneuries possédées par les familles habitant notre territoire, toutes les grandes seigneuries bourguignonnes de Franche-Comté possédaient des portions de villages dans la trouée de Belfort, pourvu qu'elles ne fussent pas trop éloignées pour y porter un prompt secours. Ces petites fractions de seigneuries, appartenant à des familles étrangères au sol, étaient presque toutes allodiales, et elles s'appuyaient l'une sur l'autre de manière à former une série presque ininterrompue de Delle à Belfort. Nous allons les énumérer en signalant les dates des titres les plus anciens qui nous les font connaître.

1^o La famille de Montbéliard possédait : la Roche de Belfort (les deux premières mentions qui en sont faites

datent de 1226 et 1233); un franc-allevu (1) très important comprenant partie de Froidefontaine, de Grosne, de Normanvillars, etc., dont elle fit don au prieuré qu'elle fonda en 1105 à Froidefontaine, et enfin des portions de Bavilliers, Chèvremont, Fontenelle et Botans, également en franc-allevu, données en fief à diverses familles, mais ne dépendant pas de la Roche de Belfort; les comtes de Montbéliard conservèrent des droits à Chèvremont jusqu'au XVIII^e siècle, à Botans jusqu'en 1768 (2). Nous donnons ci après l'analyse des 4 plus anciennes reprises de fief concernant ces localités, car nous les croyons inédites :

1333, 30 septembre. — Hugues, comte de Hohenberg, et Ursule de Ferrette, sa femme, celle-ci comme héritière de Madame Jehanne de Montbéliard, sa mère; attendu qu'ils ont donné à Willemin de Voujaucourt, écuyer, le fief que Jacquat, dit Cortestelle de Banvillars, aussi écuyer, tenait d'eux à cause de Madame Jehanne, commandant à Alix, veuve du dit Jacquat Cortestelle, et à ses hoirs d'entrer en la foi et hommage de Willemin de Voujaucourt.

1367. — Dame Clémence d'Exers, veuve de feu Jacques de Longeville, reprend fief du comte Etienne pour ce qu'elle tenait de Montbéliard aux villages de Bavilliers et Fontenelle.

1386, 30 décembre. — Aymes de Saint Aulbin, fils de Simon, reprend fief du comte Etienne pour ce qu'il avait à Vandoncourt, Alenjoye, Chèvremont, le bois de Courcelles devant Ste-Suzanne, etc., lequel fief lui était advenu de Dame Marguerite, sa mère (3).

1396. — Agnels, fille de feu Willemin de Voujaucourt, femme de Jehan, dit Crolière de Faucogney, reprend fief du comte Etienne pour ce que

(1) Ce franc alleu provenait probablement des comtes de Bourgogne, car en 1105 il était la propriété personnelle d'Ermentrude de Montbéliard, fille de Guillaume comte de Bourgogne. — S'il en était ainsi, ce serait un argument de plus en faveur de notre thèse.

(2) Cédés au roi de France en 1768.

(3) La date réelle de cette reprise de fief est probablement le 30 décembre 1385, l'année commençant alors à Noël, quand on usageait le style d'Allemagne. — Trouillat a publié en date du 27 février 1386 une reprise de fief analogue, avec diverses variantes, entre autres Vendelincourt, au lieu de Vandoncourt. — T. IV. pg. 462.

Guillaume, fille de feu Jacques de Longevelle, jadis Dame d'Exers en partie, tenait à Botans, Bavilier, Chèvremont et Fontenelle, y compris 12 maignies, ses sujets à Chèvremont (1).

2° La famille de Neuchatel en Bourgogne possédait de temps immémorial une partie de Bourogne en franc-allevu, tandis que l'autre portion faisait partie de la seigneurie de Delle. — Les Neuchatel avaient inféodé une partie de ce franc-allevu à diverses familles des environs, et ils donnèrent le 18 novembre 1522 la partie qui restait non inféodée à Hamman de Brinighoffen le jeune, pour le récompenser de nombreux services. Les héritiers de la famille de Brinighoffen ont encore des propriétés à Bourogne. — Voici le plus ancien acte (2) que nous ayons trouvé concernant le fief de Neuchatel à Bourogne; il est inédit :

1351, 18 août. — Heynement de Roppe, chevalier, a confessei qu'il est homs et feal de noble et puissant homme Monseigneur Thiébaut, Seigneur de Nuefchastel, et en a reprim de lui pour lui et pour ses hoirs en fief et en hommaige de main et de bouche tous les hommes et meix qu'il a puet et doit avoir en la ville finaige et territoire de Boroingne, près de Froidefontaine. — La voille decolation S. J. Baptiste 1351.

Presens M. Jacque de Badoncourt, M. Thiébaut de Bavans, M. Huguat de Belfort, M. Richart de Lugney, prebtre et plusiours (3), etc.

3° La famille de Rougemont en Comté possédait des seigneuries à Bourogne, Morvillars et Grandvillars, puisqu'en 1222 l'archevêque de Besançon, Gérard de Rougemont, fait don des églises de ces localités au chapitre de St-Etienne de Besançon. — A partir de cette époque la famille de Rougemont ne parait plus dans nos localités. — Rougemont est un peu éloigné de nous, mais Dunod nous

(1) Archives de l'ancienne principauté de Montbéliard.

(2) M. l'abbé Richard dans son Histoire de Neufchatel (p. 137) cite une inféodation à Bourogne faite par Thiebaud V de Neufchatel à Perrin de Boroigne en 1336.

(3) Cartulaire Neufchatel, copie Droz.

apprend, avec l'appui de preuves assez sérieuses pour être admises, que la famille de Rougemont était probablement une branche cadette de celle de Neuchatel en Bourgogne. — Leurs propriétés co-existantes dans la localité de Bourgogne nous donnent un motif de plus en faveur de l'opinion de Dunod (1).

Trouillat a publié le texte de cette donation, mais il existe une mention inédite et plus complète des libéralités de Gérard de Rougemont; nous sommes heureux de pouvoir la mettre sous les yeux de nos lecteurs :

D. Id. Marcii. — Obiit Gérardus Bisuntinus Archiepiscopus qui dedit nobis quicquid habebat allodii in villis de Andelarie et de Andelarrat et Ecclesiam de Bénonie (2) et de Morveler et de Grant viler et de Alle, pro quibus Guido de Turre Archidiaconus Ecclesia debet IIII libras. Item dedit in Ecclesia de Contra eglise C. S. (3) debet..... et dedit nobis capellam suam integram (4).

4^e La famille de Belvoir possédait, de temps immémorial et allodialement, des portions d'Allenjoie et de Brebotte; elle les inféoda plus tard. La première citation que nous ayons trouvée date de 1297; elle est inédite et nous profitons de la circonstance pour la publier ci après.

A la fin du XVIII^e siècle la princesse d'Epinoi, dame de Belvoir, possédait encore sur une partie d'Allenjoie des droits de suzeraineté.

Extrait du contrat de mariage de Thiebaud de Belvoir, fils de feu Huon de Belvoir et d'Alice de Ray, encore vivante. Elmyde, dont il est ici question, était veuve d'un Thiebaud de Belvoir, née de Tulle; Allenjoie et Brebotte paraissent avoir constitué son douaire réversible sur Dame Alice.

(1) Dunod. Nobiliaire, page 112.

(2) *Bohonia* au lieu de *Borronia* — Bourgogne.

(3) C. S. pour *centum solidos*.

(4) Nécrologe de l'église métropolitaine de Besançon, rédigé en 1266: copie Droz.

1297.....— Quitavit eciam et quitat dicta Elaydis dicto Theobaldo quicquid habet et habere potest in villis de Allengeoy et de Borbotes et omne jus, omnem actionem rationem et reclamationem quod et quas predicta domina Elaydis habet, habebat, seu habere poterat in predictis villis, territoriis, finagiis et pertinentiis earundem villarum quocumque modo seu ex quacumque causa sine spe revocandi in futurum. Ita tamen, quod dictus Theobaldus vel illi qui tenebunt dictas villas de Allengeoy et de Borbates debent solvere dicte Elaydi, et Allidi si supervixerit, annuatim quadraginta libras stephanienses seu monete currentis in diocesi Bisuntinee, in festa Beati Michaelis quandiu vixerit dicta Elaydis, et dicte Allidi post decessum dicte Elaydis si supervixerit dicta Allidi (1).

5° La famille de Glères-Montjoie possédait en franc-alleu; partie de Grosne, Recouvrance, Vellescot et dépendances. Au commencement du xiv^e siècle, elle refusait d'en faire les devoirs de vassalité à la maison d'Autriche(2); elle y fut cependant contrainte, non sans essayer de recouvrer son indépendance, notamment vers 1440, où une guerre malheureuse obligea Jean - Louis de Tullières - Montjoie à reconnaître sa vassalité telle qu'elle l'avait déjà été en 1412(3). En 1630, ces droits et d'autres à Bessoncourt, etc., firent l'objet d'un échange avec la maison d'Autriche qui augmenta en conséquence les propriétés de la famille de Montjoie, à Hirsingue et environs.

6° La famille de Cusance tenait en fief de l'archevêché de Besançon des propriétés et droits seigneuriaux à Grandvillars et Morvillars. La première mention que nous en ayons retrouvée date de 1256; à partir de cette époque nous n'en avons plus trace pour Morvillars, mais le fief de Grandvillars existait encore en 1451. Nous publierons

(1) Cartulaire de Montfaucon.

(2) (Trouillat III. 72.)

(3) Abbé Richard, Histoire de Montjoie, p. 40, 41, 84 et passim.

prochainement ces pièces inédites dans un cartulaire pour lequel nous avons déjà réuni de nombreux documents (1).

7° La famille de La Roche en Montagne avait à Thiancourt une seigneurie allodiale qui était inféodée et sous-inféodée en 1312; nous publierons également la charte inédite qui constate ce fait.

8° La famille de Granges avait aussi des propriétés dans les environs de Belfort, mais comme nous n'avons pas jusqu'à ce moment de documents suffisants pour les préciser, nous ne faisons pas figurer sur notre carte l'important château fort de Granges. — Aux XII^e et XIII^e siècles la famille de Granges était la plus puissante de notre pays, après les comtes de Montbéliard et les sires de Neufchatel.

Dans cette énumération de possessions seigneuriales nous n'avons cité que celles existant de temps immémorial; ainsi nous avons négligé: le fief de Neuchatel à Grandvillars remontant à l'époque relativement récente de 1282; les divers fiefs de la maison de Faucogney; les fiefs de la maison de Montjoie à Bessoncourt, Perouse et Charmoy, car ils relevaient de la Roche de Belfort et peuvent être considérés comme des concessions de date récente; la partie d'Allenjoie dépendant de Montbéliard; et enfin les droits de la Lorraine sur Belfort, cette mouvance nous paraissant provenir de l'origine lorraine des comtes de Bar, Pont-à-Mousson, Montbéliard et Ferrette, et par conséquent postérieure aux Burgondes (2). Les droits et

(1) Nous profitons de la publicité du Bulletin pour prier toutes les personnes qui connaîtraient des documents manuscrits concernant Grandvillars, Thiancourt, Morvillars et Méziré, de vouloir bien nous les indiquer. Nous les en remercions à l'avance.

(2) Louis de Mousson, comte de Mousson, Bar et Montbéliard, époux de Sophie de Lorraine, mourut en 1065. — Une découverte faite par M. H. Lepage et insérée dans le Journal d'Archéologie lorraine de 1874 ramène à l'an 1233 la première inféodation connue du château de Belfort à la Lorraine, inféodation qui jusqu'alors avait été fixée à l'année 1228.

terres dépendants de la Roche de Belfort formaient un ensemble de propriétés complètement distinct du comté de Montbéliard, avec lequel ils ne furent nullement confondus, même lorsqu'ils appartenrent au même propriétaire.

Quant à Delle, nous pouvons remonter le cours de son histoire jusqu'à l'année 728, où le duc Eberhard d'Alsace confirme par une charte les dons de propriétés qu'il avait faits à l'abbaye de Murbach. Nous y lisons que le duc avait acheté d'Aming, des parents d'Aming et de quelques autres personnes : Delle, ses dépendances, et la basilique où repose le corps de St-Dizier, puis, qu'il en avait fait don à l'abbaye de Murbach en Alsace, qu'il venait de fonder.

La moyenne des documents que nous venons de citer appartient à la fin du XIII^e siècle, et à cette époque, nous trouvons dans les mêmes localités une nombreuse noblesse inférieure habitant un réseau serré de châteaux-forts et protégeant le pays. — Nous citerons les familles de Chèvremont, de Montreux, d'Angeot, de Roppe, de Brebotte, de Grandvillars, de Chatenois, de Suarce, de Réchésy, de Florimont, de Dale, de Delle, etc. Cette noblesse, qui constituait la force militaire nationale, ne faisait donc pas défaut, et elle était aussi nombreuse qu'ailleurs. D'autre part, il est certain que la trouée de Belfort, communication entre les bassins du Rhône et du Rhin, fut défrichée et habitée sans interruption dès le commencement des temps historiques, et il est permis d'en conclure que cette noblesse inférieure, descendant ou ayant droit des *liberi homines* de la conquête burgonde et des anciens nobles romains, y fut toujours représentée, sans qu'on ait eu besoin de peupler en bloc notre contrée comme cela s'est pratiqué dans certaines provinces. — Dès la fin du XI^e siècle, les actes nous font connaître ces diverses familles et, antérieurement

à cette époque, lorsque les noms de famille n'étaient pas encore usités, les chartes nous signalent la présence de cette noblesse inférieure. Par exemple, quand le duc Eberhard acheta en 728 plusieurs des parties dont fut constituée la grande seigneurie de Delle *de quibuscumque hominibus*, il est évident qu'il s'agit d'hommes libres, possesseurs de biens allodiaux (les fiefs n'existaient pas encore), correspondant à ce qui fut plus tard la noblesse inférieure, trop peu illustres pour être nommés dans la charte, tandis qu'Aming et sa famille, propriétaires plus importants, avaient été désignés nominativement.

Dans ces circonstances, peut-on admettre que l'existence de cette chaîne de possessions, appartenant à 8 grandes baronnies franc-comtoises, ait été l'effet d'un pur hasard ? Cela nous semble impossible et nous y voyons la conséquence d'un partage du sol qui aurait intéressé, à la première ligne de défense de la trouée de Belfort, les seigneurs militaires de la seconde ligne en leur octroyant des propriétés situées à la frontière. A une époque où l'indiscipline, l'intérêt individuel, le particularisme, étaient les plus grands obstacles à la défense commune, il est tout naturel que les chefs d'une nation, procédant à un partage des terres, se soient arrangés de manière à intéresser le plus grand nombre possible de familles militaires à la défense d'un passage aussi faible que la trouée de Belfort ; et cela avec d'autant plus de raisons que les châteaux de Montbéliard, Neuchatel, Cusance, Belvoir, etc., tous situés sur des éminences, la plupart dans des endroits peu accessibles, étaient presque imprenables avec les moyens de siège dont on disposait au Moyen-Age. Leurs propriétaires avaient donc plus de facilités pour guerroyer au dehors. L'examen de la carte ci-jointe fait ressortir les avantages

de ce mode de défense. Nous y avons représenté par des signes différents chacune des grandes seigneuries et ses possessions de la frontière.

A quelle époque cette division des terres, favorable à la défense nationale, a-t-elle dû être faite ? Nous pensons qu'il convient de la faire remonter à la période Burgonde ; dès la grande invasion du 31 décembre 406, les Burgondes entrèrent en Gaule, et en 413 ils s'établirent dans la Séquanie du consentement de l'empereur Jovin ; ils étaient déjà catholiques, se disaient de la même race que les Gallo-Romains ; aussi nos ancêtres les accueillirent plutôt comme des amis et des protecteurs que comme des envahisseurs. La dépopulation du pays facilita le partage des terres et, après cette époque, nous ne trouvons plus trace dans notre contrée d'un partage général des propriétés ni d'une invasion ayant un caractère permanent.

La plus importante tentative de conquête fut l'invasion d'Attila, dont le lieutenant Théodémir, roi des Ostrogoths, franchit le Rhin près de Bâle avec 50,000 guerriers, en mars 451, battit les Burgondes et les refoula certainement au-delà de la trouée de Belfort (1) ; ils se maintinrent dans les territoires montagneux, tandis que des détachements de leurs forces rejoignaient l'armée d'Aetius. Théodémir, après avoir fait cette démonstration victorieuse contre les Burgondes, s'était cantonné dans la Basse-Alsace pour assurer les derrières de la grande armée d'Attila. Le gros de l'armée Burgonde se dirigea alors vers Aetius et n'arriva qu'après l'affaire d'Orléans, qui eut lieu le 23 juin, et avant la grande bataille de Chalons, qui fut livrée vers le 20 juillet. Les Burgondes avaient pu juger en cette circonstance de

(1) Consulter H. Poulain. *Les Huns et le champ catalaunique*. Mém. Société d'Emulation du Doubs, 1873.

l'importance de la trouée de Belfort. Quand Godemar, le dernier des rois Burgondes, fut battu par les rois Francs, en 534, et son royaume partagé entre eux, il ne s'agissait que d'une compétition pour la couronne, les terres ne furent point partagées de nouveau.

Les Normands touchèrent à peine notre pays vers 891, les Hongrois en 917, 927 et 937, et les Sarrazins vers 940 ne firent que passer. Aussitôt après le départ de ces hordes barbares, les habitants réfugiés dans les Vosges et dans le Jura regagnaient leurs propriétés.

Les principaux ennemis des Burgondes étaient les Francs et les Alamans; Ammien Marcellin, mort en 390, nous fait connaître que de son temps des guerres incessantes éclataient de l'autre côté du Rhin entre les Burgondes et les Alamans à cause de leurs limites et de la possession des salines. L'invasion de 406 avait éloigné ces deux peuples, car les Alamans étaient restés sur la rive droite du Rhin ou avaient tout au plus occupé une partie de la Basse-Alsace; mais après la défaite d'Attila, les Alamans, profitant de l'affaiblissement des Burgondes, des Francs et des Gallo-Romains, s'établirent sur la rive gauche du Rhin en Helvétie et probablement dans l'Alsace supérieure. Sidoine Appolinaire les signale sur la rive romaine du Rhin dans des vers écrits en 455.

Il est très probable que c'est vers cette époque et en vue de défendre la trouée de Belfort contre les incursions des barbares alors installés en Alsace, soit Francs, soit Alamans, que des portions du territoire furent assignées sur la frontière à ceux des chefs Burgondes ou Gallo-Romains qui habitaient dans l'intérieur du pays des demeures bien fortifiées par la nature et la main de l'homme. Ces dispositions étaient conformes au génie des Burgondes qui avaient

pour la défense de leurs forteresses un soin tout particulier, qui s'y réunissaient en grand nombre, et dont on prétend que le nom dérive du mot *Burg*, château-fort (1).

Admettant cette hypothèse, l'achat de Delle par le duc Eberhard et sa donation à une abbaye alsacienne, en 723, devient un acte politique en même temps que religieux; c'était rompre la ligne des propriétés bourguignonnes en mettant un des passages de la trouée de Belfort dans des mains alsaciennes. En 728, la Bourgogne n'avait plus d'existence politique distincte, et les pays qui l'avaient composée étaient devenus des simples provinces du royaume mérovingien qui se disloquait. Dans ce chaos existaient des nationalités distinctes, avec leurs tendances séparatistes que les descendants de Charlemagne ne parvinrent pas à détruire.

Il est fort probable que la famille du duc d'Alsace Athic avait alors le gouvernement des territoires de Belfort et Montbéliard, car nous voyons, en 748, un de ses descendants, Boronus, dater du château-fort de Mandeure une donation au monastère d'Honau la 6^e année du roi Hildéric.

Les conclusions que nous venons de déduire pour le v^e siècle de documents des xii^e, xiii^e et xiv^e siècle peuvent paraître trop hasardées, mais il ne faut pas perdre de vue

(1) Orose dit en parlant des Burgondes : Livre VII, chapitre 32.

* Burgundionum quoque, novorum hostium, novum nomen, qui plus quam octoginta millia (ut ferunt) armatorum, ripæ Rheni fluminis insederunt. Hos quondam subactâ interiorâ Germaniâ, à Drusio et Tiberio, adoptivis filiis Cæsaris, in magnam coaluisse gentem : atque ita etiam nomen ex opere præsumsisse, quia crebra per lîmitem habitacula constituta, Burgos vulgò vocant : eorumque esse prævalidam et perniciosam manum, Galliæ hodieque testes sunt, in quibus præsumtâ possessione consistent, quamvis Providentia Dei omnes Christiani modo facti, catholicâ fide, nostrisque clericis quibus obedirent receptis, blande, mansuete, innocenterque vivant, non quasi cum subjectis Gallis, sed vere cum fratribus Christianis. »

que la propriété foncière jouissait au Moyen-Age d'une stabilité difficile à comprendre pour des personnes habituées aux usages modernes. Le principe de la permanence de la propriété foncière dans la même famille est un des caractères les plus remarquables de l'histoire du Moyen-Age. La confiscation était assez souvent pratiquée ; mais, soit immédiatement, soit au bout de quelques années, les biens confisqués étaient rendus, tantôt au condamné, tantôt à ses plus proches parents. La condition habituelle de cette restitution était d'en faire les devoirs de vassalité, mais le domaine utile restait à la famille du propriétaire primitif. Les aliénations étaient rares, et, quand elles avaient lieu, l'acheteur se substituait au vendeur, ayant les mêmes droits à exercer, les mêmes devoirs à remplir, les mêmes charges à supporter ; l'organisation sociale du pays n'était pas modifiée et le droit de retrait permettait souvent au vendeur ou à sa famille de faire restituer la propriété par l'acheteur. Ces mœurs si différentes des nôtres étaient fondées sur le respect de la propriété, sur le besoin réciproque que chacun avait de ne pas blesser les intérêts de son voisin, à une époque où le recours à la force était très fréquent, et, avant tout, sur le sentiment chrétien qui ne voulait pas rendre la famille responsable des fautes d'un seul.

Pour nous limiter au cercle restreint de cette notice, nous voyons à Allenjoie la famille de Belvoir maintenir des droits pendant 500 ans ; à Bourogne, la famille de Neufchatel et ses ayants-droits conserver des propriétés pendant près de 600 ans ; à Grosne, la famille de Montjoie et ses ayant-droits, les ducs d'Autriche, et plus tard les Mazarin, maintenir des droits pendant 450 ans, etc., etc. Cependant la mobilité des fortunes foncières, leur division et leur

transformation s'étaient considérablement accélérées pendant les siècles qui ont précédé la Révolution de 1789.

Nous appuyant sur ce fait d'observation historique, nous pouvons avancer qu'il y a de grandes chances de probabilité pour que la constitution des propriétés seigneuriales dans la trouée de Belfort au ^{xiii}^e siècle ait été analogue à celle du ^v^e siècle, et cela avec d'autant plus de raisons que les populations Bourguignonnes avaient à prendre vis-à-vis de leurs voisins les mêmes précautions militaires au ^{xiii}^e siècle qu'au ^v^e. Nous n'avons certes pas la prétention d'ériger en fait historique l'hypothèse que nous venons de développer; il n'a pas échappé aux dévastations assez de documents historiques pour la convertir en certitude absolue, mais le peu que nous possédons nous autorise à émettre avec chance de probabilité l'opinion suivante sur la division du territoire de Belfort sous la domination bourgogne.

Au ^v^e siècle les Burgondes se sont servis de la Roche de Belfort pour défendre ce passage contre les Alamans et les Francs, et ils ont constitué la grande seigneurie de la Roche de Belfort au moyen de propriétés en partie groupées, en partie disséminées. Cet ensemble était tout-à-fait distinct de la grande seigneurie de Montbéliard, chacune des deux propriétés ayant des enclaves dans l'autre, enclaves dont une partie subsistait encore en 1789. La Roche de Belfort formait une véritable marche Bourguignonne, dont la défense fut à une époque indéterminée confiée au seigneur de Montbéliard; le mot marche étant ici entendu à la fois dans le sens de territoire frontière (1), et

(1) Consulter: Ducange, mot *Marca* et mot *Marche*; M. l'abbé Hanauer, *Constitution des campagnes* p. 45; M. Bonvalot, *coutumes de l'Assise*; M. Stoffel, *L'Assise de Belfort*, Bulletin 4673.

dans le sens de réunion de villages qui, en dehors de leurs règlements particuliers, ont une constitution commune. Les coutumes de la seigneurie de l'Assise permettent d'attribuer à notre marche ce dernier caractère dont nous empruntons la définition à M. l'abbé Hanauer.

S'appuyant sur cette marche principale, les Burgondes en constituèrent d'autres beaucoup moins importantes, dont la défense fut confiée aux propriétaires des grandes seigneuries situées dans l'intérieur des terres, défense dont la trace est encore visible au ^{xiii}^e siècle. Pendant le ^{viii}^e siècle cette ligne de marches fut rompue par l'achat qu'un duc alsacien de la famille d'Athie fit de diverses terres dont il constitua l'importante seigneurie de Delle, au profit de l'abbaye de Murbach.

De l'autre côté de Belfort, la défense était complétée par le château et la seigneurie de Rosemont (Rosenfels) formant également une marche ayant ses coutumes particulières. Rosemont fut réuni à la Roche de Belfort, dit la tradition, à une époque fort reculée, par un achat dont l'histoire n'a pas gardé trace (2), mais en conservant son organisation et ses coutumes. Enfin, en avant de Belfort se trouvait la seigneurie de Rougemont le Château; ce groupe formait également une marche avec son administration distincte et son bois commun : *banholtz* (3). Le premier titre que nous trouvons de Rougemont-le-Château l'indique en 1291 comme faisant partie du domaine patrimonial ou baronnie du comte Othon IV de Bourgogne, sire de Salins, mais inféodé à Jean de Ferrette, comme ses prédécesseurs le tenaient des prédécesseurs du comte Othon (4). Ce fait est une

(2) M. Bonvalot, Coutumes du val de Rosemont p. 2 et 3.

(3) Revue d'Alsace 1876 p. 125 etc.

(4) Bulletin de la Société Belfortaine, 1873 p. 65. La publication de ce titre important est due à M. Dietrich; il y est dit « Rougemont et les appartenances »

preuve de plus en faveur de l'origine bourguignonne des grandes seigneuries de notre pays, puisque le comte de Bourgogne avait conservé dans son domaine la position la plus avancée vers l'Alsace.

La grande paroisse de Phaffans nous présente aussi le caractère d'une marche avec ses coutumes distinctes (1), mais c'était une simple marche rurale, relevant de Rougemont-le-Château. Comme une tradition rapportée dans la *Revue d'Alsace* par M. Tallon (2) assigne une époque relativement récente au défrichement de la marche de Phaffans qui aurait été exécuté par une immigration amiable, nous la négligeons et ne la citons que pour mémoire, sans nous appliquer à rechercher quels étaient les comtes de Rottenbourg dont il est question dans le travail de M. Tallon.

Avant de terminer notre notice, et à l'appui des probabilités que nous venons de soumettre au jugement des personnes qui s'intéressent à l'histoire locale, nous ferons remarquer que, sur la limite des villages de langue française dans le Jura-Bernois, nous trouvons plusieurs localités dont les noms rappellent les Burgondes. De même que dans le territoire de Belfort nous avons Bourg, Bourogne, en Bourogne, canton du Valdoie cité dès 1460 (3), nous trouvons dans les environs de Delémont (4) la forteresse de Vorbourg déjà ruinée en 1049, le village de Bourrignon, le hameau du Bourgnon, commune de Courtételle, détruit depuis longtemps.

Nous signalerons enfin comme dernier argument que

(1) Coutumes de la paroisse de Phaffans. *Curiosités d'Alsace* I 151 etc.

(2) Année 1876. P. g. 234.

(3) *Abeille du Jura* II *Vorburg* : Le château en avant des autres.

(4) G. Stoffel. — *Topographisches Wörterbuch des Ober-Elsasses*.

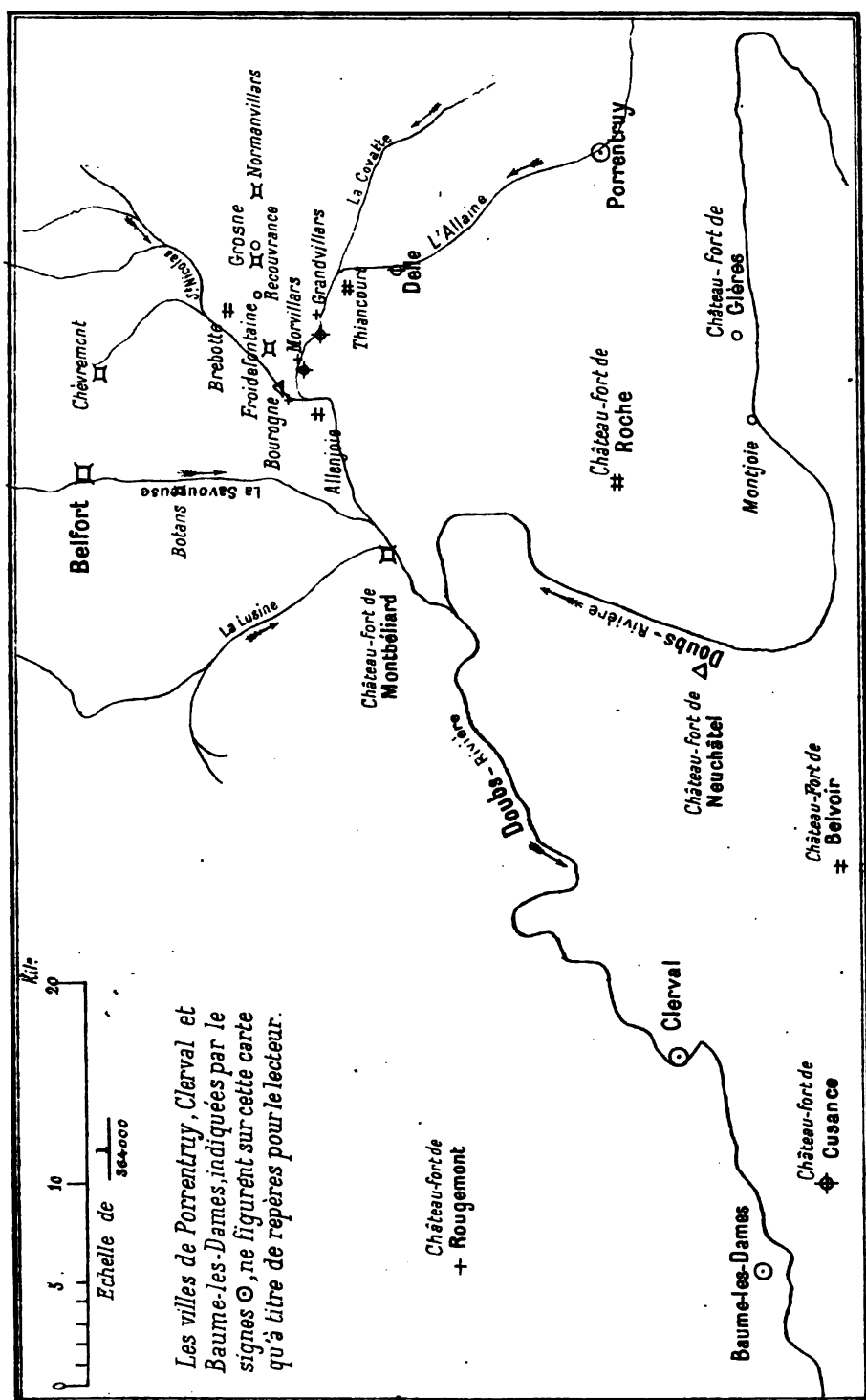
tous les châteaux forts de la vallée de l'Allaine: Porrentruy, Chatel-Vouhay, Milandre, Delle, Grandvillars et Morvillars étaient, sans aucune exception, édifiés sur la rive gauche; ils gardaient le cours de la rivière de même qu'ils étaient abrités par cette défense naturelle contre les incursions venant de la vallée du Rhin. Ce fait a une grande importance et il est difficile de l'expliquer autrement que par le système de défense soigneusement organisé dont nous attribuons l'origine aux Burgondes, quoique les empereurs Julien et Valentinien I aient déjà fait élever de nombreuses forteresses sur la rive gauche du Rhin.

Remarquons encore que de récentes découvertes ont fait connaître, sur les principales montagnes qui séparent Belfort de Besançon, des retranchements celtiques paraissant indiquer un système complet de défense déjà établi aux époques anté-historiques.

Les historiens Franc-comtois ou Bourguignons feront peut-être un jour une étude d'ensemble sur les marches bourguignonnes et nous serions heureux que notre petit travail pût appeler leur attention sur ce sujet intéressant.

LÉON VIELLARD.

N. B. — Par suite d'une erreur dans la carte jointe à ce travail, le château-fort de Roche y figure dans la position de Roche-les-Blamont, tandis qu'il était situé à Roche-sur-le-Doubs, peu au-dessous de Montjoie, et sur la même rive.



Les villes de Porrentruy, Clerval et Baume-les-Dames, indiquées par le signe O, ne figurent sur cette carte qu'à titre de repères pour le lecteur.



CORRESPONDANCE

DES GÉNÉRAUX BOYER ET KLÉBER

Nous croyons devoir continuer à publier dans le Bulletin la correspondance inédite des hommes qui ont illustré l'Alsace par leur valeur et leurs talents militaires.

Nous donnons ci-après deux lettres écrites, au début de leur carrière, par les généraux Boyer et Kléber.

Le Comité doit la communication de ces documents à la bienveillance de plusieurs membres de la Société.

I.

LETTRE DU GÉNÉRAL BOYER (1).

« Roverbello, 28 Nivose, an 5.

« Mes chers Parents,

« Nous avons Combattue et détruite l'armée Autrichienne en 3 jours 20,000 prisonniers beaucoup de canon des etandars etc., etc., tels ont été les fruits des journées des 25, 26 et 27 de ce mois, j'étais a celle du 25 sur Les bords de Ladige pres d'Anghieri ou mon Général Commandoit, mon frere étoit sur la gauche, Lui et moi malgré le Danger nous nous en sommes retirés sain et saufs, je crois que la guerre est finie avec les Autrichiens, je retourne a l'instant avec mon Général a Bologne, nous

(1) Communication de M. Gasser de Masevaux.

irons combattre Le pape, mais nous sommes sûre de le vaincre; nous contons sous peu sur la prise de Mantoue.

« Je vous écrira de Bologne, je me porte assez bien, mais je suis un peu fatigué.

« Adieu,

« BOYER. » (1).

II.

LETTRE DU GÉNÉRAL KLÉBER (2).

« Liberté

Egalité.

« Montcontour, petit Bourg dans le département des Cotes du Nord, « situé entre le Port St-Malo et celui de Brest, le 18 ventôse, l'an 2 de « la République française, une et indivisible.

« Kleber à ses chers concitoyens et concitoyennes Stackler et Reiset (3.)

« Je suis arrivé ici pour passer en revue le 1^{er} B^{on} du 77^e Régiment « qui doit faire partie de ma division. J'y trouve le chef de Brigade « Gochnoet; je ne le connaissais pas; il me dit être établi à Ribeau- « villé..... A Ribeauvillé! hé bon Dieu, j'ai là mes meilleurs amis..... « et qui donc?... je les décline.... Ce sont les miens, répartit le « Colonel.... et vous pensez un peu comme nous avons parlé de vous.... « Comme nous en avons dit du mal..... Je vous écris, nous en parlons « encore, on m'interrompt pour boire à votre santé; à force d'y boire, « je suis entre deux vins; ainsi, je ne puis répondre des petites bêtises

(1) Boyer, Pierre-François-Xavier, né à Belfort en 1772, a été nommé général de brigade en l'an IX; il parvint au grade de général de division en 1814 et mourut en 1831.

(2) Cette lettre qui sera lue avec fierté nous a été communiquée par M. Frantz, chef de division à la préfecture de Rouen.

(3) M. Stackler qui était greffier tabellion à Ribeauvillé en 1789, devint plus tard conseiller à la cour de Colmar. Il était le gendre de M. Reiset, receveur du district à Colmar, père du général de Reiset né à Colmar en 1775 et mort en 1836. Plusieurs membres de cette famille ont rempli des fonctions importantes dans l'ancien comté de Belfort. En 1702 et en 1704, Claude Reiset avait la charge de bailli de la Seigneurie de Montreux. En 1759, Hubert-Nicolas Reiset était Intendant et receveur général du Duc de Mazarin pour ses domaines de Belfort et de Delle.

« que je vais vous écrire, cependant connaissant l'intérêt que vous
« voulez bien prendre à mon sort, je vais vous rendre compte de ma
« petite conduite depuis que j'ai eu le plaisir de vous voir, et la douleur
« de vous quitter.

« De Ribeauvillé, nous avons été, comme vous le savez, à l'armée du
« midy; de l'armée du midy nous revinmes à celle du Rhin de là à
« Mayence. On me donna là un commandement de 2000 hommes, malgré
« l'infériorité de mon grade. Je tâche de répondre à cette marque de con-
« fiance. Custine est battu. Je rentre avec ma troupe dans cette dernière
« ville; on me confie le commandement des forts et du camp extérieur,
« et on me fait adjudant général, chef de brigade. Ayant inspiré à la
« troupe le feu qui dévorait la mienne, je lui fais faire de nombreuses
« sorties, toutes me réussissent. Pendant trente-deux jours nous
« vivons sous une voute de feu. Balles, obuses, boulets, tout me res-
« pecte; je ne reçois pas une égratignure. Le siège fini, on me met
« en état d'arrestation, je suis conduit dans une bonne Berline et en
« Poste à Paris; avant d'y arriver, c'est-à-dire à Laferté on me rend
« la liberté en me remettant le décret de la convention nationale que
« nous avons bien mérité de la Patrie et la commission de Général de
« Brigade, dont je ne me souciais guères. L'armée de Mayence marche
« dans la Vendée; je la rejoins à Tours, on me donne le commande-
« ment de l'avant-garde dans cette guerre, la plus cruelle qu'il y ait
« jamais eu; partout j'ai le bonheur de battre l'ennemi. Ces succès
« réveillent l'envie; on me calomnie près du Ministre qui me suspend;
« le comité de salut public rejette ma suspension; je vais toujours mon
« train et ne réponds à tout cela qu'en battant l'ennemi encore et en
« coopérant à la destruction totale des rebelles de la rive droite de la
« Loire estimés à plus de 80000 combattans. On me fait sans que je le
« demande, Général de division. Dans toute cette bagarre, je ne reçois
« qu'une balle à l'épaule, mais quantité de mes braves camarades, de
« mes bons amis, périssent à côté de moi. Ayant fait mon épreuve au
« feu, on veut me faire subir celle de l'eau et je suis à la veille de
« m'embarquer. Mais partout où le destin [me conduira, je me
« rappellerai toujours avec le plus vif intérêt de la charmante maison
« du citoyen Stackler, où j'ai reçu tant de marques d'amitié, tant de
« témoignages de bonté. L'ambition, toute l'ambition d'un général doit
« être aujourd'hui de mourir sur le champ de bataille, cependant si la
« fatalité me refusait cette insigne faveur et qu'il me fût permis de

« retourner dans mon département..... oh ! avec quel plaisir, avec
« quelle satisfaction on me verrait courir à Ribeaupierre, vous embrasser
« et vous ennuyer du récit de ma carrière de laquelle nous ferions sur
« le champ un proverbe ; recevez, mes chers concitoyens, aimables
« concitoyennes, l'assurance de mon entier dévouement, de l'amitié la
« plus sincère et de mon respect.

« KLÉBER. »

« P. S. — Si vous daignez me donner signe de vie, voici mon adresse :

« K. Général Divisionnaire à l'armée des Côtes de Brest,

« à Port Malo,

« Veuillez me rappeler à nos anciens amis et à toutes les connaissances. »

LA PRINCIPAUTÉ DE BÉNÉVENT et son gouverneur.

Le 5 juin 1806, Napoléon adressait au Sénat le Message suivant :

« Sénateurs,

« Les duchés de Bénévent et de Ponte-Corvo étaient un
« sujet de litige entre le roi de Naples et la cour de Rome :
« nous avons jugé convenable de mettre un terme à ces
« difficultés, en érigeant ces duchés en fiefs immédiats de
« notre Empire. Nous avons saisi cette occasion de récom-
« penser les services qui nous ont été rendus par notre
« grand-chambellan et ministre des relations extérieures
« *Talleyrand* et par notre cousin le maréchal de l'Empire
« *Bernadotte*. Nous n'entendons pas cependant, par ces
« dispositions, porter aucune atteinte aux droits du roi de
« Naples et de la cour de Rome, notre intention étant de
« les indemniser l'un et l'autre. Par cette mesure, ces deux
« gouvernements, sans éprouver aucune perte, verront
« disparaître les causes de mésintelligence qui, en diffé-
« rents temps, ont compromis leur tranquillité, et qui,
« encore aujourd'hui, sont un sujet d'inquiétude pour l'un
« et pour l'autre de ces Etats, et surtout pour le royaume
« de Naples dans le territoire duquel ces deux principautés
« se trouvent enclavées.

« En notre palais de Saint-Cloud, le 5 juin 1806.

« Signé : NAPOLEON.

« Par l'Empereur :

« *Le Ministre-Secrétaire d'Etat,*

« HUGUES B. MARET. »

Le même jour parut un décret qui transférait à M. de Talleyrand la principauté de Bénévent avec le titre de prince et duc de Bénévent, pour la posséder en toute propriété et souveraineté, lui et ses enfants mâles, par ordre de primogéniture.

Peu de personnes savent à qui M. de Talleyrand confia le gouvernement de sa principauté. Des papiers recueillis récemment en Alsace nous ont appris que cette dignité échut à M. Louis de Beer, originaire de Ribauvillé, petite ville du Haut-Rhin, qui a appartenu à la maison de Bavière jusqu'en 1790 et que l'on s'étonne de ne pas voir revendiquée par elle, aujourd'hui que ses anciens domaines d'Alsace ont été annexés à l'Allemagne.

Son père, Georges-Guillaume de Beer, avait épousé Louise-Philippine Chormann, native du duché de Nassau, fille d'un conseiller du comté de Ribaupierre en Alsace.

En 1772, le prince palatin des Deux-Ponts l'avait nommé son conseiller intime, fonctions qu'il remplit avec une grande habileté et qui lui permirent de jouer un rôle important. On le chargea de diverses missions diplomatiques; il fut envoyé notamment à Dresde, en 1774, comme ministre plénipotentiaire, pour demander au nom du prince Charles II de Deux-Ponts la main d'une des filles de l'électeur de Saxe. Il devint l'intermédiaire entre la cour de Deux-Ponts et celle de France pour assurer le renouvellement d'un traité passé en 1774, au sujet du droit de souveraineté sur les terres palatines situées en Alsace. Son maître lui donna aussi la mission de prendre possession, en cas de mort de l'Electeur de Bavière, des duchés de Juliers et de Berg, à la succession desquels prétendait le prince Charles-Auguste de Deux-Ponts, et que la Prusse semblait vouloir revendiquer.

Il a été en relation avec plusieurs dignitaires de la cour de France ; M. de Vergennes, ministre d'Etat des affaires étrangères, et M. Pfeffel (1), jurisconsulte du Roi au même département, avaient été les protecteurs de cet ami dévoué de la France.

Il avait été l'un des principaux actionnaires des mines de Ste-Marie et de Ste-Croix, et à ce titre, il s'était lié d'amitié avec M. de Sivry, minéralogiste distingué, fils du président du Parlement de Nancy. En 1792, rentré dans sa ville natale, il refusa les fonctions de *juré d'accusation* qui lui paraissaient incompatibles avec sa situation vis-à-vis des Princes de Deux-Ponts dont il était l'obligé. L'année suivante, élu commandant du bataillon agricole de Ribauvillé, il se rendit à Gros-Kembs pour défendre sur ce point le passage du Rhin. En l'an 2, il fut arrêté comme contre-révolutionnaire et dirigé sur Colmar. Rendu à la liberté, il fut nommé en l'an 8 membre du Conseil général du Haut-Rhin, par décret du 1^{er} consul et devint, trois ans après, Président de l'Assemblée cantonale de Ribauvillé.

Il mourut dans cette ville en 1809, laissant pour héritiers quatre enfants :

Wilhelmine-Amélie, épouse de M. Strubberg, directeur des haras de Rozières (Meurthe),

Frédérique-Henriette, qui épousa M. Parade, capitaine aide-de camp, au service de France,

Charles-Louis

Et Louis-Guillaume.

C'est ce dernier que nous trouvons en 1811 gouverneur de la principauté de Bénévent. Il était né à Ribauvillé, le

(1) Auteur de *l'abrégé chronologique de l'histoire et du droit public d'Allemagne* ; — il est né à Colmar, comme son frère, le poète. On lui doit aussi des recherches sur les droits de la Papauté sur Avignon et plusieurs dissertations sur les limites de la Bavière aux IX^e et X^e siècles. — Il est mort en 1807.

17 décembre 1777; il commença ses études à l'Université de Heidelberg; les événements de 1791 l'appelèrent à Colmar où il entra à l'école militaire dirigée par le poète Pfoffel et se rendit à Paris en 1797.

Les services rendus par son père et l'influence que ce dernier paraît avoir acquise au ministère des relations extérieures à Paris, facilitèrent sans doute l'admission du jeune homme dans les bureaux de ce département.

Après un séjour de dix mois dans la capitale, il fut attaché, comme secrétaire, à M. Alquier (1), lorsque cet ambassadeur se rendit à la cour de Bavière; il s'initia promptement à la diplomatie sous l'habile et bienveillante direction de cet homme d'Etat; il passa avec lui à Munich les années 1798 et 1799; le suivit à Madrid en 1800 et plus tard à Rome et à Naples. Pendant son séjour dans cette dernière ville, l'ambassadeur le chargea d'une mission délicate auprès du grand maître de l'ordre de Malte qui se trouvait alors à Messine. M. de Talleyrand à son passage en Italie put apprécier le mérite du jeune diplomate et lui confia en 1806 le gouvernement de son nouveau fief.

Les papiers inédits qu'il m'a été permis de consulter constatent la présence de M. de Beer à Bénévent en 1811 et 1812, et font ressortir avec quel dévouement il administra les domaines de l'ancien évêque d'Autun.

Parmi ces documents qui sont manuscrits, se trouvent

(1). *Alquier*, Charles-Jean-Marie, ancien conventionnel et secrétaire du Conseil des Anciens, était entré dans la carrière diplomatique en 1798. Il conserva l'ambassade de Rome, où il avait remplacé le cardinal Fesch, jusqu'en 1810, époque à laquelle il fut appelé à Stockholm en qualité d'envoyé extraordinaire; sa dernière mission fut celle de Copenhague où il resta jusqu'en 1814; banni en 1816, il mourut en 1826. Il a publié une brochure intitulée : *Liste des principaux agents et moteurs de la Révolution française, trouvée dans le secrétaire du ci-devant Stathouder à La Haye, par Alquier, représentant du Peuple.*

le budget et le compte des recettes et dépenses de la principauté, pour l'année 1811 ; ils sont en italien et en français et accompagnés de notes de la main du gouverneur.

Nous avons jugé utile de reproduire l'exemplaire français qui donne des indications intéressantes sur l'administration et les revenus de la principauté ; nous y avons ajouté quelques observations que la lecture des documents nous a suggérées.

Le budget et le compte ont été présentés par le *marquis Pacca*, trésorier général (1), et sont visés par le gouverneur M. de Beer.

(1) Le Conseil de ville se composait du *marquis Giuseppe Pacca*, président ; et des consuls *Co-Gennaro Annuba*, *Gaspere de Rosa*, *Antonio Penga* et *Carlo Cardone*. Je trouve leurs noms au bas d'une mercuriale réglant la vente des grains et d'autres denrées sur le marché de la ville.

Budget pour l'année 1811.

DÉPENSES.

NATURE DES DÉPENSES.

Ordinaire et fixe. — Traitements. —

Administration.

	Ducats	Grains
Au Gouverneur	1440	— —
Au Secrétaire de l'Administration centrale..	200	— —
Au Trésorier général	—	— —
Voyez plus bas, remise de 5 p. cent (1).....		
A l'archiviste notaire du Prince	240	— —
A l'architecte ingénieur.....	200	— —
A l'Intendant des couvens supprimés.....	96	— —
Au 1 ^{er} officier de la posté.....	84	— —
Au 2 ^e officier	60	— —
A l'officier du procaccio (2)	84	— —
Gratification annuelle aux officiers de la poste	40	— —
	2444	— —

JUSTICE ET POLICE.

Justice de paix.

Au juge.....	300	}	396	—	—
Au greffier.....	60				
A l'huissier.....	36				

(1) Cette remise est évaluée, au chapitre des recettes, à 2,314 ducats 86 grains.

(2) Courrier.

Tribunal de 1^{re} instance.

A trois juges	900	}	1296 — —
Au greffier	240		
Aux employés.....	120		
A l'huissier	36		

Tribunal d'appel.

A trois juges.....	900	}	1266 — —
Au greffier	240		
A l'huissier lettré	90		
A l'huissier ordinaire	36		
Au Procureur du Prince.....	300		— —
Au conservateur des hypothèques	180		— —
A l'administrateur du timbre.....	96		— —
			5978 — —

Police.

Au juge.....	120	}	586 — —
Au greffier.....	96		
A l'huissier.....	36		
2 geoliers à 6 ducats, chacun	144		
1 ^{er} médecin fiscal	20		
2 ^e médecin fiscal	12		
1 ^{er} chirurgien fiscal.....	84		
2 ^e chirurgien fiscal	36		
Abonnement avec le Pharmacien...	20		
Chapelain des prisons	18		

Justice criminelle.

A l'accusateur public.....	20	}	128 — —
Au greffier criminel.....	108		

Comité de médecine.

A quatre médecins et deux chirurgiens.....	180		— —
			6872 — —

M. Charles Cardone, médecin, a mérité par son zèle, par sa science, par l'honneur qu'il fait à son pays; d'occuper la place qui restait réservée par l'arrêté du 28 juin 1808 (1):

Charges.

Cens et redevances inhérentes aux propriétés foncières.....	242 61 10	}	547 83 11
En bled, 179 tomoli, 13 mis, ou 140 tomoli (1), 9 1/4 mis, nouvelle mesure à 1,70 le tomolo, par approximation.....	305 22 04		
Intérêts des Cens passifs.....			581 07 09

Legs pieux.

Dots : 1 ^o de St ^e Thérèse.....	12 50	}	117 50 —
2 ^o des Ursulines.....	80 —		
3 ^o des curés réguliers.....	25 —		
Legs dus par des fondations supprimées à d'autres encore existantes.....			43 63 —

Messes et autres offices.

9677 messes à 2 carlins l'une (2)...	1935 40	}	2148 30 —
133 anniversaires à 13 carlins.....	172 90		
2 Expositions du Saint Sacrement à 20 ducats.....	40 —		

(1) Cette annotation est de la main du gouverneur de Beer. Le président du comité de salut public et des vaccinations était le docteur Gioja. D'après une quittance jointe au dossier, chacun des six médecins et chirurgiens recevait un traitement annuel de 30 ducats et l'huissier touchait 30 ducats.

(2) Le tomolo équivalait à un tiers de sac.

(3) Le carlin valait 40 grains. — Le ducat valait 100 grains ou 10 carlins.

Culte.

Supplément au curé de St.-Modeste	480 —	}	200 20 —
Idem de St.-Donat..	116 20		
Total de la dépense ordinaire et fixe.....	16000 54 8		

TEMPORAIRE.

Pensions.

47 religieuses dont une à 6 ducats, une à 5 ducats, vingt-trois à 4 ducats, vingt-une à 2 ducats et une à 3 ducats.....	1776 —	}	4752 80 —
44 converses dont une à 3 ducats 40, trente à 2 ducats et treize à 8 ducats	1228 80		
22 ex-moines dont dix-sept à 2,40, un à 8,40, un à 4 ducats, un à 2 ducats, un à 3,60 et un à 4,40	758 40		
7 vieux domestiques des couvents..	132 —		
3 vieilles servantes des monastères.	57 60		
Pension du Commandeur Spinelli..	800 —		
Don à la commune pour l'amortissement de la dette et les travaux publics (1).....	6000 — —		
Rentes viagères	120 90 —		
Total de la dépense temporaire.....	10876 70 —		

Variable.

Frais de service du Gouverneur par approxi- mation.....	300 — —
Supplément à la gendarmerie.....	1000 — —

(1) En marge de cet article, se trouve l'annotation suivante : « La dette d'amortis-
sant dans l'année courante, cette somme sera en 1812 réduite à 1000 ducats pour
« les travaux publics que M. de St.-Léon a assurée au nom de S. A. S. à la ville,
« pour toujours. »

Garde de police.

Deux caporaux à 7 ducats.....	168	}	828	—	—
Dix hommes à 5,50.....	660				
Entretien de galériens et prisonniers pauvres à 7 grains par jour par approximation...	1200			—	—
Expertises, arpentages, gratifications pour travaux extraordinaires, par approximation	300			—	—
Entretien et réparations des maisons louées, des couvents, etc.....	1000			—	—
Entretien de l'horloge public (sic) du chateau.	17			—	—
Total de la dépense variable.....	4645			—	—
TOTAL GÉNÉRAL.....	26125		24	8	

RECETTES.

NATURE DES RECETTES.

Ordinaire.

Domaines.....	21,400	—	—
Intérêts de capitaux actifs.....	4,380	26	1
Ferme de la douane	14,300	—	—

Extraordinaire.

Lotterie.....	5000	—	—
Poste.....	200	—	—
Sportulaire (1).....	2000	—	—
Timbre	800	—	—
Hypothèques.....	60	—	—
Cinquantièmes et vingtièmes sur les sous-ascensemens et rentes des cens	—	—	—

(1) Epices et vacations de la justice de paix, du tribunal de 1^{re} instance et du tribunal d'appel.

Montant de l'intérêt des prix de vente des couvens supprimés, destiné à l'amortissement de la dette du do- maine	1017	—	—
TOTAL...	49,157	26	1
Remise du Trésorier sur 46,297 26, res- tant après la déduction du timbre, du sportulaire et des hypothèques.....	2314	86	4
RESTE...	46,842	39	9
DÉPENSE.....	26,125	24	8
RESTE...	20,717	15	1

Le compte de l'année, approuvé par le gouverneur de Beer, porte à 53,328 ducats 71 grains le montant des Recettes. Cette augmentation du revenu a été le résultat du produit de la Loterie qui a donné un chiffre de 11,130 ducats 52 et de celui des Domaines qui est monté à 22,294 ducats 49. Dans cette dernière somme sont compris 898 ducats représentant les intérêts du prix de vente des couvents aliénés, notamment des écoles pies, Ste-Thérèse, St-Victorin, St-Antoine, et la maison de l'abbaye. On y a compris également la redevance de Francavilla ainsi que celle de St-Jean et de la Caprara.

Les dépenses aussi ont atteint un chiffre plus élevé; elles ont été de 30,547 ducats 41. Cet accroissement est dû surtout aux suppléments accordés à la gendarmerie, dont le montant a été de 1441 ducats, aux dépenses secrètes de la police fixées à 406 ducats, aux remises du Trésorier qui se sont élevées à 2611 ducats, enfin aux frais de service du Gouverneur, arrêtés à 2146 ducats.

Ce compte établit qu'il est resté en caisse, le 1^{er} janvier 1812, au profit de M. de Talleyrand, la somme de 22,781 ducats 30 grains.

Après la chute du premier Empire, la Principauté de Bénévent ~~a fait retour aux États~~ du Pape (1) et Louis de Beer rentra dans son pays natal en 1814. Pendant son séjour à Bénévent, il avait cherché à améliorer tous les services; il avait introduit dans le duché la législation française, et créé une garde nationale et un corps de gendarmerie. Il avait fondé un asile pour les orphelins, un lycée, un jardin botanique et une partie de sa fortune personnelle avait été consacrée à ces institutions. Son nom fut béni et après son retour à Ribauvillé, il reçut les témoignages les plus flatteurs du pays qu'il avait doté de tant d'œuvres utiles. Il ne resta pas oisif dans sa retraite. Nous le retrouvons, en effet, en 1819, investi des fonctions de membre du conseil d'arrondissement et chargé par le Préfet du Haut-Rhin du soin de réviser le travail de la liquidation des charges de guerre supportées pendant l'invasion de 1815 par la ville de Ribauvillé. Il mourut dans cette ville le 1^{er} janvier 1823, devantant de 15 ans, dans la tombe, Talleyrand, son ancien maître.

Ses connaissances variées et son aménité lui avaient valu de nombreux amis et des admirateurs. L'étude de la philosophie, de l'antiquité et des sciences avait été pour lui d'un puissant attrait. Son esprit, a dit un contemporain, était un véritable trésor. Il n'avait point voulu d'éloges; le contentement de lui-même et l'amitié de ceux qui l'entouraient lui avaient suffi. Il s'était félicité qu'après sa mort, on pût dire de lui: « *Il n'a point vécu sans être utile.* »

J. J. DIETRICH.

(1) Traité de Paris du 30 mai 1814.

DESCRIPTION

GÉOLOGIQUE ET MINÉRALOGIQUE

DU

TERRITOIRE DE BELFORT

par L. PARISOT.

DESCRIPTION

géologique et minéralogique du

TERRITOIRE DE BELFORT

En 1864 j'ai fait paraître une première carte géologique des environs de Belfort, elle ne comprenait qu'un rayon assez limité. La topographie avait été faite sur la carte de l'état-major, telle qu'elle existait à cette époque et sans les additions et les nombreuses corrections qu'elle a subies depuis. Celle que je publie aujourd'hui, comprend, outre le territoire administratif de Belfort, une zone assez étendue des contrées limitrophes dans lesquelles il était possible de suivre le prolongement des affleurements et d'y recueillir des renseignements indispensables à l'étude de nos terrains, renseignements qui me faisaient défaut dans la zone du territoire.

La carte est établie au 40,000^e avec les courbes de niveau de 10 en 10 mètres; les moindres ruisseaux et tous les chemins ont été relevés avec soin, et les limites géologiques, tracées au moyen des indications que des fouilles récentes et les nombreux travaux de fortifications et de voies de communication ont permis de fixer presque partout avec certitude. J'ai ajouté dans la description tout ce qui pouvait être utile à l'industrie et à l'agriculture, en décrivant avec soin les principales exploitations des mines, des ciments et des engrais.

L'utilité de ce travail a été consacrée par une décision du Conseil général qui a bien voulu en faciliter la publication après avoir encouragé les premiers travaux d'exécution.



DESCRIPTION PHYSIQUE.

La partie du département du Haut-Rhin restée française, décrite dans ce travail, est comprise entre le 4° 86' et le 5° 32' de longitude Est et entre le 52° 72' et le 53° 15' de latitude Nord.

Elle a pour limites au Nord les Vosges, à l'Est l'ancien département du Haut-Rhin, au Sud la Suisse et le département du Doubs, et à l'Ouest ce même département et celui de la Haute-Saône.

Sa plus grande longueur, prise du pied Nord du Ballon d'Alsace jusqu'à la frontière suisse près de Croix, est de 45 kilomètres et sa plus grande largeur de 20 kilomètres.

Elle est comprise entièrement dans le bassin du Rhône.

OROGRAPHIE.

Le territoire de Belfort peut se diviser en quatre régions.

La première comprend le massif des Vosges ; elle est située au Nord.

La seconde, de beaucoup la plus étendue, est formée des collines Sous-Vosgiennes, dont les points culminants dépassent généralement 450 mètres.

La troisième, qui est la plus petite, forme le plateau de Beaucourt.

La quatrième est située des deux cotés du canal du Rhône au Rhin ; c'est presque une plaine, si on la compare aux autres régions.

MASSIF DES VOSGES

(1^{re} RÉGION).

C'est dans la partie Nord du Territoire que se trouvent les plus hautes cîmes de la petite chaîne des Vosges ; la direction de cette chaîne est de O. 15° N. à E. 15° S. Elle commence à Rougemont et s'étend jusqu'à Langres.

L'arête principale sépare les bassins de la Moselle et du Rhin, de celui du Rhône. De cette arête se détachent, en tous sens, des rameaux dont les branches donnent naissance aux chaînons de la Planche des Belles-filles, de l'Ordon-Verrier, de Sainte-Barbe, du Mont-Jean, de la Tête-des-Moines, du Fays, etc.

Les flancs orientaux sont généralement plus escarpés, plus rocheux que les flancs occidentaux dont les pentes sont partout moins raides.

Les chaînons s'abaissent de plus en plus à mesure qu'ils s'éloignent de l'arête culminante et leurs dernières ondulations viennent se perdre dans la dépression qui sépare les Vosges des collines sous-vosgiennes. L'arête principale elle-même s'affaisse en partant du ballon, qui en est le point le plus élevé.

Cette zone est boisée presque partout. Les hauts sommets sont dénudés et couverts de pâturages. Les neiges y séjournent pendant plus de six mois et souvent le ballon, sur ses pentes Nord, en conserve jusqu'à la fin de Juillet, c'est à dire pendant dix mois.

Les cimes les plus élevées sont :

Le Ballon d'Alsace	1256
Le Ballon de Servance	1189
La Planche-des-Belles-Filles	1150
Le Châlet-Bonaparte	1110
Le Col des Charbonniers.....	1103
Le Ballon St-Antoine.....	1091
Le Bærenkopf	1005
Le Ballon Guenon.....	995
Le Mont St-André	985
Le Fays.....	946
La Tête du Mineur	936
Le Rosemont.....	929
Le Sudel	928
Le Mont St-Jean	860
La Planche-le-Prêtre.....	808
Le Mont Jean	780
L'Ordon-Verrier.....	770
La Source de la Savoureuse	1200
La Source du Rahin.....	951
La Source du St-Nicolas.....	925

COLLINES SOUS-VOSGIENNES

(2^e RÉGION).

La deuxième zone, comprenant les collines sous-vosgiennes, a son arête principale qui passe par les sommets du Salbert, de l'Arsoy et du Lourdon-brisé.

Cette arête forme un angle de 55° avec celle de la chaîne des Ballons ; la falaise jurassique et les collines placées au Sud présentent des lignes qui, avec la même arête,

forment des angles de plus en plus ouverts à mesure qu'elles s'éloignent du centre de soulèvement ; de sorte que ces lignes semblent être les branches d'un éventail dont l'axe serait vers les Errues et la partie la plus ouverte entre Frahier et Montbéliard.

L'ensemble de ces collines a un aspect tout différent de celui des chaînons qui constituent le massif vosgien. Ce sont des collines abruptes sur leurs faces N-O et en talus inclinés de 15 à 25 degrés vers le S.-E. Ces lignes de collines n'ont pas partout la même élévation : tantôt elles s'élèvent, tantôt elles s'abaissent pour former des ondulations dont les points culminants sont :

Le Salbert.....	647
Le Ballon de Roppe.....	496
L'Arsot.....	493
Le Lourdon-brisé.....	506
La Miotte.....	456
Le Mont de Cravanche.....	453
Le Mont d'Essert.....	440
Le Fays.....	423
Les Hautes-Perches.....	428
Le Mont d'Urcerey.....	441
Le Mont Vaudois.....	530
La Justice.....	446
La Citadelle.....	428
La Côte de Danjoutin.....	420
Le Signal de Dorans.....	429
La Côte de Banvillars.....	400
Le Dannin.....	410

ZONE DU PLATEAU DE BEAUCOURT

(3^e RÉGION).

Cette zone, par ses accidents multiples, possède une orographie toute différente de celle des Vosges. Au lieu d'un axe, duquel partent presque avec régularité des chaînons qui se subdivisent en chaînons moins importants, c'est une suite d'accidents irréguliers, sans ramifications, détachés et comme isolés dans l'ensemble du soulèvement. Cette zone se continue sur le territoire suisse et se rattache à la chaîne du Lomont, qui elle-même n'est qu'une dépendance du Jura. Dans notre département, elle n'a que 12 kilomètres de longueur sur 6 kilomètres de largeur. Le plateau de Croix et le Gramont en sont les points culminants, le premier avec 613 mètres, le second avec 598. Beaucourt à 480 mètres d'altitude et Delle seulement à 396. Lebetain 450. Villars-le-Sec 550 et Saint-Dizier 500.

ZONE DE LA PLAINE

(4^e RÉGION).

Cette région ne se sépare pas nettement des deux autres régions voisines, si ce n'est par sa constitution géologique. Elle est traversée dans sa partie la plus basse, du Nord-Est au Sud-Ouest, par le canal du Rhône au Rhin. Au nord de ce canal, elle est recouverte de diluvium vosgien et au sud de diluvium rhénan ; elle comprend une série d'ondulations peu élevées, mais aucune partie rocheuse ou abrupte.

Les altitudes principales sont :

Le canal à Montreux.....	340
» à Bourogne.....	330
» à Montbéliard.....	310
Bretagne.....	356
Grosne	362
Suarce.....	370
Foussemagne	347
Angeot.....	364
Fontaine.	360
Delle (bords de l'Allaine).....	360

VALLÉES.

La chaîne des Vosges est coupée en tous sens par des vallées, les unes principales, les autres secondaires, formant un ensemble de ramifications reliées à l'arête faîtière avec une certaine régularité.

Les vallées principales sont, dans le territoire, celles de Giromagny, de la Madelaine et de Saint-Nicolas, dans la Haute-Saône, celle de Plancher-les-Mines et celle de Massevaux en Alsace. Ces vallées, resserrées à leur origine, plus ouvertes à leur partie inférieure, servent à l'écoulement des eaux, qui se réunissent d'abord à l'état de ruisseaux, puis de rivières.

La Vallée de la Savoureuse a son origine au ballon d'Alsace ; sa direction est Nord à Sud ; très-resserrée à son origine, elle s'élargit en aval de Giromagny de manière à former une petite plaine. Elle reçoit dans la partie montagneuse les val'ons de la goutte Thierry, de la

goutte des Forges, de la Beucinière et du Rosemont. Dans la région des collines sous-vosgiennes, viennent se joindre à elle, le vallon d'Evette, ceux d'Eloye, d'Offemont, de Cravanches, de la Douce et tous ceux qui, sur la rive gauche de la Savoureuse, séparent les diverses formations jurassiques.

La vallée de la Madeleine se dirige du Nord-Ouest au Sud-Est ; prenant son origine au ballon Guenon et n'ayant qu'un parcours de 9 kilomètres, elle se confond avec la plaine au-dessous des Errues.

La vallée de Saint-Nicolas a la même direction que la précédente et sensiblement le même parcours ; elle débute au Bärenkopf et s'évase complètement à Lachapelle-sous-Rougemont.

La vallée de Plancher-les-Mines est placée entièrement dans la Haute-Saône ; elle commence au ballon de Servance et cesse entre Plancher-Bas et Champagny, ayant du Nord-Nord-Est au Sud-Sud-Ouest une longueur de 15 kilomètres.

La vallée de Massevaux est une des plus pittoresques. Elle commence au pied du grand abrupte du Ballon, non loin du lac de Sewen, se dirige vers l'Est, puis au Sud-Est et de nouveau à l'Est pour se perdre dans la plaine d'Alsace.

La vallée d'Evette et celle d'Eloye ne représentent qu'une large dépression ondulée entre la montagne et les collines de la deuxième zone. La vallée de la Douce n'est qu'un ravin produit par l'érosion traversant plusieurs étages jurassiques. Les vallons de la rive gauche de la Savoureuse ne sont que des espèces de combes dans lesquelles se trouvent les zones marneuses des terrains jurassiques.

La vallée de la Luzine est formée par une brisure qui coupe toutes les formations de Frahier à Montbéliard, elle est toute entière en dehors de notre territoire. Enfin les petits vallons, qui rayonnent autour du plateau de Gramont, dont les plus importants sont ceux de Saint-Dizier et de la Fechotte, doivent leur origine aux phénomènes d'érosion et de démantèlement qui se sont produits postérieurement au soulèvement de ce petit coin du Jura.

HYDROGRAPHIE.

RIVIÈRES, RUISSEaux, ÉTANGS, LACS.

Toutes les rivières du Territoire versent leurs eaux dans la Méditerranée par l'intermédiaire du Doubs, de la Saône et du Rhône.

La Savoureuse est la plus importante; elle prend sa source au Ballon d'Alsace, se grossit d'une infinité de petits ruisseaux qui coulent dans les moindres dépressions des ramifications décrites plus haut. Les principaux sont: la Goutte des Forges, la Goutte Thierry, la Goutte d'Ulisse, la Beucinière, en amont de Giromagny; elle reçoit en aval le Rhône venant d'Auxelles, la Rosemontoise et la Vaire venant du Rosemont, le Vert-botté, deversoir des étangs d'Évette, la Douce qui recueille une partie des eaux du Salbert et du vallon d'Essert, le ruisseau de Trétudans venant de Moval.

La Savoureuse a un parcours de 50 kilomètres du Nord au Sud; elle se jette dans l'Allaine près de Vieux-Charmont. Ses eaux sont très pures et très limpides: elle

marque 5 degrés hydrotimétriques (1) à sa source, 4°, 5° au-dessous de Giromagny, 5° à Belfort et 15° de Chatenois à son point de jonction avec l'Allaine. La température de la nappe souterraine est sensiblement de 8° à 12° suivant la saison ; les eaux de cette nappe participent de la composition chimique de celles qui coulent à la surface. Les affluents de la Savoureuse provenant des terrains feldspathiques ont généralement 4° 5 à 5°. Ceux des terrains de transition descendent à 4° et même à 3°. La Douce a 13°, le ruisseau de Trétudans a 27°, le canal de l'étang des Forges, dont l'eau est un mélange de celle de la Savoureuse à 5° et de celle des sources dans le Muschelkalk à 27°, a une moyenne de 10° 4.

La rivière St-Nicolas prend sa source au Sud du massif du Bärenkopf; elle coule du Nord au Sud, ensuite de l'Ouest à l'Est, pour reprendre une direction N. à S. un peu Est; puis, par un coude à angle droit, elle change brusquement de direction pour aller rejoindre l'Allaine au-dessous de Bourogne, après un parcours de 47 kilomètres. Ses eaux ont 4° à la source, 5° à Rougemont et 13° à Bourogne; elle reçoit la Suarcine, avec 11°, la rivière de Montreux-vieux à 14°, le Magrabah, la Loutre. Le Luttèr a 10°, le ruisseau de Meroux a 11°. Cette rivière prend le nom de Bourbense depuis sa jonction avec la suivante.

La Madeleine a sa source au ballon Guenon; elle se jette dans le Saint-Nicolas à Autrage après un parcours N-N-O à S-S-E de 30 kilomètres; elle reçoit les ruisseaux

(1) Les différents degrés notés dans l'article hydrographie représentent, à moins d'indication contraire, la composition chimique déterminée par la méthode *hydrotimétrique*.

de l'Autruche, de la Clavière, de la Praille et de la Femme et des neuf fontaines. La Madeleine a 5° aux Errues, l'Autruche 10° à Roppe, et 14° à Pfaffans, la Clavière a 27°, la Praille 24° à Vézelois et 17° à l'étang de la Praille.

L'Allaine prend sa source près de Lucelle, elle traverse le territoire suisse, passe à Porrentruy et entre en France à Delle ; de cette localité à Morvillars, sa direction est S-E à N-O ; puis, après un faible parcours au Sud-Est, elle se dirige à l'Est, passe à Montbéliard et se jette dans le Doubs à Voujeaucourt. Son cours a en France 30 kilomètres. Elle reçoit toutes les eaux des Vosges de notre territoire par le St-Nicolas à Bourogne et la Savoureuse à Gr.-Charmont ; elle reçoit également la Cavatte et la Vendline venant de Réchésy, et la Feschotte venant de Badevel. Le St-Nicolas a 13° à Bourogne, la Cavatte 29° à Joncherey, et la Feschotte 30° à Badevel. L'Allaine a 42° Delle, 21° à Allenjoie, 24° à Montbéliard et 30° à Voujeaucourt.

La Luzine prend naissance dans le massif de Grès-rouge à Frahier ; elle se jette dans l'Allaine à Montbéliard, après un cours de 32 kilomètres du Nord au Sud ; ses eaux ont 5° à Chagey, 8° à Luze et 15° à Béthoncourt.

Le Rahin a sa source au Ballon de Servance dans la Haute-Saône ; il traverse Plancher-les-Mines, Plancher-Bas, Champagny et se jette dans l'Ognon ; ses eaux ont 4° et 5° jusqu'à Champagny.

La Doller sort du massif oriental du Ballon d'Alsace ; elle coule d'abord à l'Est, puis au Sud et enfin à l'Est du côté de Mulhouse où elle rejoint l'Il ; elle reçoit les eaux des lacs de Sewen et du Sternsée et celles des étangs de Neuweyer ; jusqu'à Lauw ses eaux ne dépassent pas 5°.

Notre circonscription ne comprend que le lac de Sewen,

situé hors de notre Territoire, au pied du grand escarpement oriental du Ballon d'Alsace ; il est traversé par la Doller. Sa superficie est de 6 hectares environ.

De nombreux étangs sont répandus sur plusieurs points de notre Territoire, principalement entre Evette, Chaux et Eloye, et au Nord de Grandvillars et de Faverois ; les principaux sont les suivants :

	hect. de sup.
Étang des Forges à Belfort	46
» d'Autruche à Roppe.....	16
» de Malsausi à Evette	57
» de Sermamagny	34
» de la Courbe chaussée à Sermamagny ..	24
» Lang à Sermamagny.....	12
» le Feusine à Sermamagny.....	9
» Mazarin à Sermamagny.....	13
» des Mielles à Sermamagny.....	14
» Rudolphe à Offemont.....	6
» de Chaux	16
» les rouges étangs à Leval.....	5
» Benaude à Leval	4
» de la ville à Leval	3
» du Kratsch à Cunelières.....	13
» Blaise à Grandvillars	2
» Beuchot à Grandvillars	2
» Fourchu à Faverois	32

Les eaux de ces étangs participent toujours de la nature des terrains, quant à la proportion des substances minérales qu'elles renferment ; dans les régions des grès et du Diluvium vosgien, leur degré hydrotimétrique ne dépasse pas 6°. Sur le Diluvium rhénan il varie de 15° à 30°.

Le canal du Rhône au Rhin traverse notre territoire dans une direction de E-N-E à O-S-O, sur une longueur de 7 kilom. Son altitude à Montreux-Château est de 340 mètres et de 330 à Bourogne.



CONSTITUTION GÉOLOGIQUE

TABEAU

de la Succession chronologique des Terrains

I. TERRAINS AZOIQUES

1° ROCHES CRISTALLISÉES.

Syénite
Porphyre quartzifère
Diorite

II. TERRAINS PALEOZOIQUES

1° DÉVONIEN.

Mélaphyre	Grès métamorphique.
Calcaire dévonien	Calcaire (marbre) avec tiges d' <i>Encrines</i> .
Schistes	Schistes avec <i>Phacops</i> <i>cryptophthalmus</i> , <i>Strophomena</i> , <i>Orthis</i> .

2° CARBONIFÈRE.

Grauwacke métamorphique	Schistes et grès métamorphique avec végétaux fossiles.
Schistes de transition	Schistes avec filons de quartz.

Schistes houillers

Schistes avec impressions végétales et dépôts de houille.

Grès houiller

Grès sans fossiles.

3^e PERMIEN.

Grès rouge

Grès diversement colorés et argiles avec impressions végétales, bancs de calcaire intercalés.

Grès vosgien

Grès rouge avec galets de quartz, passant au poudingue.

III. TERRAINS SECONDAIRES

1^o TRIAS.

Grès bigarré

Grès gris, vert, rouge, etc. micacé avec tiges de *Calamites*, argiles à impressions de fougères.

Muschelkalk

Calcaire gris avec *Avicula Bronnii*, *Mytilus edulis formis*, *Encrinus entrocha*, *Terebratula communis*, bancs de Dolomie et filon de Spath pesant.

Keuper

Marnes de diverses couleurs avec dépôts de Gypse et calcaire dolomitique avec *Pecten lugdunensis*.

2^e TERRAINS JURASSIQUES.

LIAS.

Grès infraliasique

Grès quartzeux avec im-
pressions végétales.

SINEMURIEN.

Calcaire à Gryphées

Calcaire gris foncé avec
Ammonites bisulcatus,
A. nodotianus, *Pleuro-*
tomaria anglica, *Cardi-*
nia, *Gryphœa arcuata*,
Spiriferina.

LIASIEN.

Marnes à Gryphœa Cymbium

Marnes et calcaires gris-
bleu avec *Belemnites*
niger, *Ammonites Da-*
vœi, *Pholadomya cari-*
nata, *Gryphœa Cym-*
bium.

Marnes à Plicatules

Marnes et Schistes avec
Belemnites clavatus,
Ammonites margarita-
tus, *Plicatula spinosa*.

TOARCIEN.

Schistes à Posidonies

Schistes avec *Posidono-*
mya Bronnii.

Marnes à Trochus

Marnes grises avec *Belem-*
nites irregularis, *Am-*
monites radians, *A.*

opalinus, *Nacula Hammeri*, *Trochus subduplicatus*, *Cyathophyl-lum mactra*.

Grès supraliasique

Grès micacé avec impres-sions végétales.

JURASSIQUE INFÉRIEUR

BAJOCIEN.

Oolithe ferrugineuse

Calcaire ocreux avec assises marneuses et bancs à concrétions ferrugi-neuses avec *Belemnites giganteus*, *B. brevis*, *Ammonites Humphrie-sianus*, *Pleurotomaria conoïdea*, *Pl. armata*, *Hemithiris spinosa*.

Calcaire à Entroques

Calcaire gris-bleu avec lames spathiques, à *Nautilus striatus*, *Am-monites Gervillii*, *Lima duplicata*, *Gervillia Zieteni*, *Cidaris Zschok-kei*.

Calcaire à Polypiers.

Calcaire avec *Ammonites Murchisonæ*, *Phasi-a-nella striata*, *Cidaris glandifera*, *Thamnus-trœa Terquemi*, *Isas-trœa Bernardana*.

BATHONIEN.

Oolithe subcompacte (de Thurmann)

Calcaire suboolithique avec Nérinées et *Rhynchonella concinna*.

Grande oolithe

Calcaire oolithique gris-jaunâtre, avec taches bleues intérieures, fossilles rares ; marnes bleues et grises, intercalées, avec *Terebratula intermedia*, *Mytilus asper*, *Lima punctata*.

Marnes à *Ostrea Costata*, Bradford Clay

Marnes grises et bancs de calcaire suboolithique avec *Ammonites interruptus*, *Pholadomya Murchisoni*, *Ph. Vespelayi*, *Pecten vagans*, *Ostrea costata*, *Holctypus depressus*, *Fungia laevis*.

JURASSIQUE MOYEN

CALLOVIEN.

Callovien, fer sous-oxfordien

Marnes ocreuses et calcaire avec minerai de fer pisiforme ; zone des *Cephalopodes* de grande taille ; *Nautilus hexagonus*, *Ammonites corona*

tus, *A. anceps*, *A. macrocephalus*, *Terebratul*
la impressa, *reticulata*,
Collyrites ellipticus,
Rhabdocidaris remus.

OXFORDIEN.

Marnes oxfordiennes

Marnes bleues à fossiles
pyritisés, céphalopodes
de petite taille ; *Belem-*
nites hastatus, *Ammoni-*
tes Lamberti, *Am. ocu-*
latus, *Am. crenatus*,
Am. Eugeniei, *Am. Ba-*
ckeriæ, *Pseudo-Diade-*
ma superbum.

TERRAIN A CHAILLES.

Glypticien

Argiles marneuses et cal-
caires siliceux avec
Ammonites cordatus,
Am. perarmatus, *Lima*
proboscidea, *Pholado-*
mya parvicostata, *Os-*
trea dilatata, *Glypticus*
hieroglyphicus, *Hemici-*
daris crenularis, *Mille-*
ricrinus polycyphus, et
nombreux polypiers.

Calcaire à Zoanthaires

Calcaire siliceux, marno-
compacte, gris de fumée
à fossiles silicifiés, nom-
breux polypiers.

CORALLIEN.

Oolithe corallienne

Calcaire blanc à oolithes irrégulières, à fossiles calcaires, *Nerinea*, *Ostrea solitaria*, *Cidaris Blumenbachi*, Polypiers.

Calcaire à *Diceras*

Calcaire blanc crayeux avec *Diceras arietina*, Nérinées et Polypiers.

ASTARTIEN.

Calcaire à *Astartes*

Calcaire lithographique surtout à la base, avec Nérinées, *Astarte gregarea*, *Natica grandis*, *Ostrea bruntrutana*, *Echinobrissus scutatus*.

Marnes astartiennes

Marnes et calcaire schisteux, gris-bleu, avec *Astarte gregarea*, petits gastéropodes, *Ostrea bruntrutana*, *Apiocrinus Meriani*.

Calcaire à *Terebratules*.

Calcaire blanc gris, avec taches bleues à *Nautilus giganteus*, *Panopæa Tellina*, *Astarte*, *Trigonia*, *Pinna ampla*, *Mytilus*, *Sowerbianus*, *Terebratula humeralis*, *Ostrea bruntrutana*.

KIMMERIDGIEN

PTEROCERIEN.

Marnes à Ptérocère

Calcaire stérile gris-blanc et Marne jaunâtre avec *Nautilus substriatus*, *Pterocera oceani*, *Pholadomya Protei*, *Ceromya obovata*, *Lavignon rugosa*, *Terebratula subsella*, *Cidaris pyri-fera*.

VIRGULIEN.

Marnes et Calcaires virguliens

Calcaire et marne gris-blanc avec *Ostrea virgula*, *Terebratula*, *Trigonia*, *Mactra*, *Diceras*.

IV. TERRAINS TERTIAIRES

1° EOCÈNE SUPÉRIEUR.

Terrain sidérolithique

Argile à minerai de fer pisolithique et nagelfluh jurassique.

2° MIOCÈNE.

Molasse

Calcaire sableux et marnes calcaires *Lutraria sequana*, *Cytherea striatissima*, *Cerithium plicatum*, *Cytherea splendida*, *Cyrena semistriata*, et ossements de Pachydermes.

Schistes à Meletta

Calcaires marneux et schisteux à *Amphysile* et à *Meletta*.

Calcaire d'eau douce

Calcaire et marnes à *Helix osculum*, *Planorbis rotundatus*, *Lymnea fusiformis*, *Melania Escheri*.

V. TERRAINS QUATERNAIRES

1° DILUVIUM.

Diluvium rhenan

Argiles calcaires et cailloux roulés d'origine alpine.

Diluvium vosgien

Argile et cailloux roulés d'origine vosgienne.

Moraines

Argile et cailloux roulés d'origine vosgienne.

Tourbières

Dépôts tourbeux.

Cavernes à ossements

TERRAINS MODERNES.

Alluvions de toute nature, éboulis.

TERRAINS AZOÏQUES

ROCHES CRISTALLISÉES.

Syénite.

La Syénite est une roche composée de quartz, d'amphibole et d'orthose ; à ces minéraux viennent s'ajouter dans quelques variétés du mica et de l'andésine. Le quartz est peu abondant, il est en grains ou en amas de petits cristaux brillants et incolores. L'amphibole ou hornblende est noir et cristallisé en aiguilles déliées et groupées. L'orthose est un feldspath en cristaux prismatiques blancs ou roses, composé de silice, d'alumine et de potasse dans les proportions 12, 3, 1. Les cristaux d'orthose deviennent quelquefois très-grands, atteignent jusqu'à 5 centimètres et donnent à la roche l'aspect porphyroïde. L'andésine est une variété d'oligoclase en cristaux d'apparence cireuse, blancs ou roses. Le mica est généralement blanc ou jaune, en paillettes minces et brillantes.

En plaçant la Syénite en tête de la série des roches de notre pays, je n'ai été guidé que par la position relative de cette roche par rapport à celles des formations suivantes ; quelle que soit la théorie que l'on adopte pour expliquer l'origine des roches granitiques, leur ancienneté par rapport aux terrains de transition est évidente, surtout dans notre circonscription où elles ne se rencontrent pas à l'état éruptif au milieu de formations plus récentes. Cependant le passage graduel des roches de transition aux

roches granitiques montre quel rôle prépondérant le *métamorphisme* a dû jouer dans leur formation, et il est difficile de leur attribuer une origine ignée.

La Syénite occupe le massif principal de la petite chaîne des Vosges; elle s'étend depuis les Plaines jusqu'au delà du ballon de Servance, dans la Haute-Saône, et depuis le Saut de la Truite jusque hors de nos limites près de Saint-Maurice et du Col des Charbonniers; elle forme les deux ballons de Giromagny et de Servance, les Plaines, le Kleinlangenberg, les Fagnies et descend dans la vallée de la Doller jusque près de Kirchberg.

Si on se place à la limite du terrain de transition, soit dans la vallée de la Savoureuse, près du Saut de la Truite, soit sur les sommets, on remarque qu'à mesure qu'on se rapproche du centre de la montagne, la Grauwacke se modifie, qu'elle prend un aspect cristallin, et qu'elle se transforme en une roche complètement cristallisée en perdant sa pâte feldspathique; le passage de la Grauwacke à la Syénite se fait graduellement, et lorsqu'on arrive vers le centre même, les cristaux d'orthose prennent de plus grandes dimensions, et la Syénite affecte la forme porphyroïde. C'est cette dernière variété qui constitue le grand massif du ballon de Giromagny et celui du ballon de Servance.

La Syénite se désagrège facilement sous l'influence des agents atmosphériques, aussi les escarpements sont-ils garnis à leur base d'éboulis considérables. L'argile produite par la décomposition des feldspaths constitutifs, enlevée par l'eau, se dépose dans les parties basses du sol et y forme des bassins étanches dans lesquels prennent naissance les tourbières si fréquentes dans cette partie de la montagne et faciles à reconnaître à leur végétation.

Un filon de minette de 4 mètres d'épaisseur, encaissé dans la Syénite, affleure dans le vallon au-dessous de la source de la Savoureuse, vers le milieu de l'un des étangs Boigeol. Ce filon ne présente aucun indice de stratification, il se dirige de Sud-Ouest à Nord-Est. La minette a une couleur grise assez foncée à reflets jaunâtres, le mica y est très-abondant et par place il constitue la roche par l'absence de la pâte feldspathique.

Sur le chemin qui conduit de la route du Ballon aux tourbières des Fagnies, affleure également encaissée dans la Syénite, une roche d'un aspect tout différent de celle-ci par ses caractères physiques. C'est une roche dont la cristallisation est à peine visible à l'œil nu. Sa couleur est grise et brune par taches, elle est formée d'un conglomérat de globules de même dimension, de la grosseur d'un gros pois, liés par un ciment de même nature ; les surfaces exposées à l'air en s'altérant perdent le ciment et présentent en saillie la forme arrondie de ces globules.

Porphyre Quartzifère.

Les porphyres quartzifères sont des roches à pâte diversement colorée, souvent blanche, à texture grenue ou cristalline, avec quartz en grains et cristaux d'orthose ou rarement d'andésine. On y rencontre accidentellement de l'amphibole, du mica, de la pinite. Ces roches, dans notre territoire, sont ordinairement associées au terrain de transition ou à la syénite, sous forme de gîtes très-restreints.

Un de ces gîtes situés au sud du lac de Sewen est difficile à déterminer dans ses limites, il est placé entre deux massifs de mélaphyre ; le porphyre est brun avec de grands cristaux d'orthose.

Un second gîte est placé entre la syénite et le mélaphyre au sommet des plaines vers 1,091 mèt. d'alt. La roche est d'un blanc rosé avec taches blanches.

Deux autres gîtes sont situés sur le Mont Jean au nord de la Planche-le-Prêtre à 909 mèt. d'alt., la roche a également une couleur rosée ; ces deux gîtes sont séparés par un lambeau de mélaphyre. Dans la goutte Thierry sur la rive gauche, il existe un gîte plus important, placé au contact de la Syénite. Ce porphyre de couleur claire, à taches rouges, devient très-beau par la grandeur des cristaux d'orthose.

Dans le vallon de la Beucinière, il existe aussi un affleurement de la même roche situé vers Sainte-Barbe au-dessus de la filature et au contact du mélaphyre de Chauve-Roche.

Ce porphyre est blanc à grands cristaux d'orthose et quelques lamelles de mica ; il contient de la pinite verte et de l'amphibole vert-noirâtre, par places le porphyre devient rose et quelquefois il prend une apparence compacte et perd sa structure cristallisée.

Diorite.

Le Diorite est composé d'amphibole noir en aiguilles, en grains ou en amas et de labrador lamellaire de couleur blanche à structure cristalline. Cette roche se lie au terrain de transition qui l'entoure de tout côté. Dans notre circonscription, il n'en existe qu'un lambeau au-dessous de Malvaux sur la rive droite de la goutte Thierry. L'amphibole domine et donne un aspect sombre à la roche ; le feldspath a une couleur rose terne. Un autre lambeau plus considérable s'étend, sur environ 2,500 mètres, entre Oberbruck et les étangs du Neuweyer. Ce lambeau est tout

entier en dehors de notre territoire, il a un aspect moins sombre que celui de Malvaux.

TERRAINS PALEOZOIQUES

Les terrains paléozoïques se divisent en cinq étages qui sont les suivants :

- 1^{er} étage Cambrien ;
- 2^e — Silurien ;
- 3^e — Dévonien ;
- 4^e — Carboniférien ;
- 5^e — Permien.

Jusqu'à présent aucun observateur n'a signalé l'existence de l'étage Cambrien dans les Vosges. C'est à peine si on peut émettre un doute sur la présence de l'étage Silurien. Un seul fossile, « le *Caulopteris cactoides* », qui peut être rapporté à cet étage, a été trouvé à l'état erratique dans un ravin au Rossberg, dans un fragment de Grauwacke. Mais ce fossile, tout caractéristique qu'il peut être, ne suffit pas pour permettre d'affirmer l'existence de cet étage dans les Vosges, surtout puisqu'il n'a pas été recueilli en place.

Les étages Dévonien et Carboniférien peuvent au contraire être nettement séparés et décrits, par suite de la découverte de fossiles caractéristiques.

ÉTAGE DÉVONIEN.

L'étage Dévonien de notre pays se compose de méla-phyre, de grauwacke, de calcaires et de schistes. Pour l'étudier dans tout son développement, il faut se transporter dans le vallon de la Luzine entre Chagey et Chenebier, où une route nouvelle a été construite en tranchée et montre à nu toute la série des couches de ce terrain (*Voir Pl. I., la coupe détaillée*).

En remontant la Luzine depuis Chagey, on se trouve en présence d'une série de terrains plus récents que le Dévonien. Ces terrains sont régulièrement stratifiés, les couches plongent de N.-O. à S.-E. avec une inclinaison de 30° à 35° ; au niveau de l'étang, la route est entaillée dans une roche métamorphique. Le point de jonction de ces roches n'est pas découvert, mais le changement d'inclinaison indique une stratification probablement discordante. La roche métamorphique, assez nettement stratifiée par places, plonge toujours vers S.-E. avec une inclinaison de 70 à 75 degrés. Cette roche se continue sur le côté gauche de la route sur la longueur de plus d'un kilomètre ; vers le Nord le plongement devient N.-O. à 75°. Elle est composée d'une pâte plus ou moins foncée de feldspath avec cristaux mal définis de labrador et de pyroxène. La couleur générale est le vert plus ou moins foncé, sa texture est grenue, rude au toucher et sa cassure esquilleuse ; la puissance du dépôt peut être évaluée à environ 1,100 mètres.

Au-dessus de la roche métamorphique, on trouve un massif de calcaire, sans altération au point de contact, mais régulièrement stratifié en gros bancs qui atteignent quelquefois jusqu'à un mètre d'épaisseur. Ce calcaire est

d'un gris très-foncé avec veines de calcaire blanc à texture cristalline. Il est susceptible de prendre un beau poli et de servir comme marbre; dans une carrière située à quelques cents mètres dans le bois voisin, la roche renferme de nombreuses tiges d'Encrine, sans autre fossile. La puissance de ce dépôt calcaire est d'environ 100 mètres.

En suivant la route au nord, la tranchée a mis à nu un banc de schistes de plus de 30 mètres; ces schistes, dans la partie inférieure, sont profondément altérés; ils ont un aspect terreux, une couleur ocreuse, ils se délitent en feuillets irréguliers et ils sont comme criblés d'une grande quantité de petites cavités remplies d'argile jaunâtre qui paraissent devoir leur origine à des corps organisés qui ont disparu en laissant de faibles traces de leur forme primitive. C'est dans ces schistes que se trouvent presque tous les fossiles formant la faune du terrain.

Dans les assises supérieures ces schistes sont moins altérés, ils ont une couleur gris de fer qui devient jaunâtre sur les joints et dans les fissures; ils se délitent en feuillets minces presque réguliers; c'est entre ces feuillets que se rencontre le *Phacops lævis* assez abondamment, avec quelques empreintes de *Chonetes* de petite taille assez bien conservés.

LISTE

des fossiles dévoniens trouvés dans les schistes.

- 1 *Phacops lævis*, Munst. Sp., assez abondant. Cette espèce est voisine de *Ph. Cryptophthalmus*, Emmerich.

- 2 *Orthoceras* indét., assez abondant.
 - 3 *Pterinea lineata*, Goldf., peu abondant.
 - 4 *Pleurophorus lamellosus* ? Sandberg, rare.
 - 5 *Posidonomya* ?
 - 6 *Modiola* ?
 - 7 *Pecten densistria* ? Sandb., rare.
 - 8 *Retzia*, voisine de *cuneata* Dalm., peu abondant.
 - 9 *Retzia ferita* ? Buch., rare.
 - 10 *Rhynchonella coloniensis*, d'Orb., peu abondant.
 - 11 *Spirifer hystericus*, Schloth., rare.
 - 12 » *Verneuilli*, Murch., rare.
 - 13 » voisin de *speciosus*, mais distinct par trois
 plis peu prononcés dans le sinus.
 - 14 *Orthis Michelini*, Lèveillé, assez rare.
 - 15 » *Eifelensis* ou *opercularis*, de Verneuil.
 - 16 *Chonetes sarcinulata*, Schlot., abondant.
 - 17 » *dilatata*, Rœmer, abondant.
 - 18 *Productus subaculeatus*, Murch., rare.
 - 19 *Metriophyllum Bouchardi*, Miln. Ed. et A.H.
- Tiges de crinoïdes.
Empreintes de *Gorgonia*.
» de plantes (Algues.)

Au delà des schistes qui viennent d'être décrits, on trouve une succession de couches composées soit de *grauwacke* formée d'un grès fin et schisteux, soit de conglomérat de quartzite sans consistance dont les galets atteignent jusque 20 centimètres de diamètre. Ces couches, alternant entre elles, plongent de 50° vers nord-ouest.

Depuis la *grauwacke* jusqu'à l'escarpement qui borde le petit vallon de la Frenotte, on ne trouve plus que des schistes se délitant assez régulièrement, de couleur gris foncé et terne, veinés de filets blancs de calcaire carbo-

naté ; ces schistes sont stériles et bien stratifiés avec une inclinaison de 50° vers N.-O.

Au delà du petit vallon, la couche se continue, la roche devient presque noire. C'est dans ces bancs que l'on a anciennement pratiqué des fouilles pour exploiter une couche d'anthracite.

Ces bancs terminent l'étage Dévonien. Cet étage, autant qu'il est possible de le calculer, a dans cette localité une puissance qui dépasse 2,700 mètres.

Le Dévonien affleure, presque sans interruption, d'Anjoutey à Saulnot dans la Haute-Saône, il a son plus grand développement au Salbert ; mais en dehors du vallon de la Luzine, il n'est constitué que par des schistes. Dans le Salbert ces schistes sont coupés irrégulièrement par de puissants bancs de quartzite amorphe, veiné de rose et de noir, coupé de filon de quartz cristallisé avec pyrite. Ces schistes sont assez fissiles, de couleur gris-bleu ou verdâtre, quelquefois rose. Dans les fouilles récentes faites en vue de la construction du fort, il a été mis à découvert de puissants bancs de mélaphyre semblable à celui de Chagey, bien stratifiés et plongeant vers sud-est de 50 à 60 degrés. Ces mêmes fouilles ont également traversé plus de 20 mètres d'assises de schistes noirs, brillants et onctueux au toucher avec filons minces de quartz blanc. Ces schistes n'ont presque pas de consistance et se brisent au moindre choc. Une tranchée faite sur le sommet de la montagne a montré la stratification en dos d'âne et a mis à nu l'axe même du soulèvement. Les schistes des affleurements de l'Arsot et du bois d'Anjoutey et de Chalonvillars ne diffèrent pas de ceux qui constituent le grand massif du Salbert, nature, stratification, direction, tout est semblable.

2^e ÉTAGE CARBONIFÉRIEN.

L'étage carboniférien se subdivise en deux sous-étages : le carboniférien inférieur et la formation houillère.

Le carbonifère inférieur, plus connu sous le nom de terrain de transition, forme la plus grande partie des Vosges de notre territoire. C'est lui qui constitue tout le massif de la Planche-des-Belles-Filles et celui du Bærenkopf. Le Ballon Saint-Antoine, le Mont Jean, l'Ordon-Verrier, la Tête du Mineur, la Tête le Moine, le Sudel, le Mont Saint-Jean sont formés de carbonifère inférieur.

Cette formation existe sous deux états, à l'état normal et à l'état métamorphique. A l'état normal, la roche est le plus souvent schisteuse, bien stratifiée, de couleur vert-olive et alterne avec des grès à grains plus ou moins fins et avec des conglomérats.

Les grès ou grauweekes sont de couleur gris-vert foncé, rudes au toucher, à texture grenue, très-fissurés et se délitant en petits fragments anguleux.

Les conglomérats sont des grès à pâte sableuse avec des galets de quartz de différentes grosseurs.

Ces roches sont composées de feldspaths à silicate d'alumine et de potasse avec très-peu de chaux et de magnésie ; elles sont difficilement altérées par l'eau, aussi c'est dans ces terrains que l'eau des sources a le plus faible degré hydrotimétrique.

Le carbonifère normal constitue l'ensemble des collines boisées qui s'étendent entre Auxelles-Haut et Auxelles-Bas, La Chapelle-sous-Chaux et Champagny. C'est la roche schisteuse qui domine, la stratification est peu régulière, la direction des couches varie beaucoup ; elle est tantôt Nord-Ouest, tantôt Sud-Est et devient même hori-

zontale. Toute cette partie du pays est difficile à décrire, il n'existe ni fouilles, ni carrières ; les chemins seuls, lorsqu'ils ont été taillés en tranchée dans le sol, offrent quelques points d'observations bien restreints.

La grauwacke ne peut être étudiée que sur le chemin entre les deux Auxelles ; là elle se rapproche beaucoup de la roche schisteuse ; elle n'en diffère que par le grain qui est moins fin et par la schistosité qui est moins caractérisée. Au-dessus de Plancher-Bas, le grès devient plus dur, plus brillant, la couleur plus foncée, il se délite en plaquettes et en dalles de 5 à 10 cent. d'épaisseur ; les couches plongent vers N.-O. avec une inclinaison qui varie de 20° à 30°.

Roches Métamorphiques.

Les roches métamorphiques forment, avec la syénite, toute la chaîne des Ballons ; elles varient beaucoup depuis les schistes jusqu'aux mélaphyres les mieux constitués.

Les schistes, tout en conservant leur fissilité, prennent par le métamorphisme une couleur plus foncée, une plus grande ténacité, une texture cristalline ; ils ont acquis une forte proportion de silice. Il s'y développe quelquefois des paillettes de mica et des cristaux de feldspath.

Les grès ou grauwackes métamorphisés ont une couleur vert-olive ou bleu-gris, ils ont une grande dureté, une cassure grenue un peu conchoïde et l'aspect cristallin. Le métamorphisme s'opère partout par addition de silice. Çà et là le grain devient plus gros, la dureté plus grande, la couleur passe au brun et au brun rouge, comme dans la vallée du Rahin.

Les conglomérats métamorphiques ont une consistance

plus grande, les galets sont très-adhérents à la pâte qui se transforme quelquefois en spilites et en mélaphyre.

En remontant la vallée du Rahin, entre Plancher-Bas et Plancher-les-Mines, on trouve près d'un endroit dit « le Mont » les premiers affleurements de la Grauwacke métamorphique ; c'est un grès gris très-foncé à texture serrée, de dureté moyenne, dont la pâte est un pétrosilex grênu avec cristaux brillants de feldspath. C'est la roche dominante jusqu'à un kilomètre au-dessus de Plancher-les-Mines et sur les deux versants de la vallée ; on rencontre souvent des passages au conglomérat, au mélaphyre et surtout au porphyre rouge dont on voit les affleurements en amont et en aval du village. La roche varie également par ses degrés de métamorphisme, tantôt c'est un grès à grains fins, tantôt à gros grains, d'autres fois le grès passe au conglomérat.

Les fossiles y sont fort rares, M. le Dr Poulet nous a montré l'emplacement d'un productus de grande taille dans le grès à grains fins à la sortie du village en amont sur la rive droite. Il nous a fait voir également le massif de Grauwacke dans lequel M. Jourdan, de Lyon, a trouvé les fossiles dont la liste a été publiée par M. Fournet. Nous en avons recueilli quelques-uns assez mal conservés et des traces d'un certain nombre d'autres tout à fait indéterminables. En montant de Plancher-les-Mines vers Belfahy après avoir traversé un massif de porphyre rouge et un autre de grauwacke d'un brun-vert à cristaux de pyroxène, on arrive à un mamelon considérable situé au nord-est du village et qui est formé du mélaphyre qui a servi de type à M. Delesse pour ses analyses et qui est connu sous le nom de mélaphyre de Belfahy. Enfin, après avoir retrouvé des

grauwackes à grains fins, schisteuses par places; on arrive à un porphyre brun à deux feldspaths, qui semble établir le passage des mélaphyres et des porphyres rouges à la syénite des Ballons.

Entre la vallée du Rahin et celle de la Savoureuse, le terrain de transition métamorphique forme un massif dont la limite sud est représentée par une ligne passant au nord de Plancher-Bas, à Auxelles-Haut et à l'extrémité nord de Giromagny. Ce massif est coupé du nord au sud par le vallon du Rhône et du nord-ouest au sud-est par celui de la Beucinière; il comprend l'Ordon-Verrier, le Mont Saint-Jean, la Planche-des-Belles-Filles, le Mont Saint-Antoine, la montagne de Sainte-Barbe; la Goutte d'Ulisse et la Planche-aux-Bœufs le limitent au nord.

L'Ordon-Verrier est constitué par une grauwacke métamorphique avec filons de quartz; cette grauwacke varie beaucoup de couleur et de composition et passe entre cette montagne et le Querty à un mélaphyre tantôt brun, tantôt bleu-verdâtre avec cristaux de labrador légèrement teintes de bleu-verdâtre à clivage soit brillant, soit terne. Entre le Querty et la Planche-des-Belles-Filles, la roche devient schisteuse et prend une couleur très-foncée, presque noire; le métamorphisme est incomplet. Cette même roche se reproduit sur les deux côtés du vallon de la Beucinière, en prenant une couleur gris-clair et un métamorphisme à peine apparent.

A la Planche-des-Belles-Filles, les conglomérats alternent avec la grauwacke; celle-ci prend une couleur foncée, presque brune, avec cristaux d'orthose et de labrador; il y existe aussi quelques affleurements de mélaphyre.

Entre la Planche-des-Belles-Filles et le Ballon Saint-

Antoine, les mêmes alternances de grauwacke et de conglomérat se reproduisent avec passage au mélaphyre. Au sommet du Saint-Antoine, on retrouve la même roche noire et schisteuse, signalée près du Querty; au-delà de la Goutte d'Ulisse et du ruisseau qui coule au nord du Saint-Antoine, vers la Planche-aux-Bœufs commence la syénite à petits cristaux. Dans le vallon de la Beucinière, au-dessus du village de Puix, il existe un massif rocheux de mélaphyre. C'est celui qui a le plus grand découvert de tout le territoire (1). Il est connu sous le nom de Chauveroché et forme l'extrémité sud de la montagne de Sainte-Barbe. Ce mélaphyre est d'un bleu-vert foncé, avec grands cristaux de labrador se rapprochant du type de Belfahy, alternant avec un conglomérat à galets irréguliers noyés dans une pâte dont ils se séparent facilement; ces galets appartiennent à des variétés de mélaphyre différant de celui qui est en place; la pâte renferme également des cristaux inégaux et irrégulièrement répartis de pyroxène. C'est au contact de ce mélaphyre, en remontant la vallée, que se trouve le gîte de porphyre quartzifère décrit précédemment. Plus au nord, dans les bois de Sainte-Barbe, on retrouve, toujours alternant, des schistes, des grauwackes et des conglomérats sans grande modification, si ce n'est dans la couleur de la roche et dans le fond des conglomérats dans lesquels on ne distingue plus les surfaces de contact. On rencontre souvent des spilites, à fond brun ou bleu-verdâtre foncé, quelquefois noir, à vacuoles garnies

(1) Il est souvent difficile, pour ne pas dire impossible, de fixer exactement les limites des roches de nature différente; les découverts ne sont pas fréquents; en dehors des escarpements, le sol est couvert de végétations et de forêts, et on est souvent trompé en prenant pour des affleurements les blocs erratiques d'origine morainique ou d'éboulements, quelquefois très-grands et qui peuvent être différents des roches du sous-sol.

de cristaux de carbonate calcaire et de quartz et çà et là de petits cristaux de Delessite ; le carbonate calcaire et le quartz existent souvent dans les mêmes vacuoles ; le quartz se détache en petits cristaux sous l'action d'un acide.

Le massif métamorphique qui vient d'être décrit est traversé par de nombreux et puissants filons de quartzite, qui servent de gangue aux minerais principalement de plomb et de cuivre qui ont été exploités en galerie et dont nous parlerons dans un autre chapitre. Des puits et des galeries existent dans le vallon du Rhône, dans celui de la Beucinière, sous la montagne Saint-Daniel et ailleurs encore.

Le massif du Mont Jean, du Plainot, de la Grand-Roche, des Plaines, de Malvaux, se prolongeant jusqu'à la rive droite de la Doller et comprenant le chaînon du Bärenkopf, le Sudel, le Ballon Guenon, la Tête du Mineur, la Tête du Moine, offrent la même variété de roches, la même alternance de schistes, de grauweekes et de conglomérats métamorphiques avec gîtes de mélaphyres et de porphyres quartzifères.

Le Mont Jean est formé d'un grès schisteux à grains fins de couleur grise, avec cristaux blancs et brillants de feldspath. On y trouve quelques empreintes de calamites se rapprochant de celles de la grauweeke de Bourbach. Au sommet de la montagne, le grès passe au mélaphyre et au porphyre, ce dernier prenant par places une teinte rouge sombre. La grauweeke, qui sépare ces roches de la syénite sur le haut des plaines, est coupée par des assises de schistes de couleur claire ; au Plainot et à la Grand-roche la grauweeke devient brune avec des cristaux de

quartz et de pyroxène. Avant d'arriver aux Plaines, la roche prend une couleur grise avec taches plus foncées ; plus loin la pâte est rougeâtre avec fouillis de cristaux feldspathiques brillants ou ternes et d'aspect cireux ; quelquefois les cristaux disparaissent ou se réduisent à de fines aiguilles brillantes et à des lamelles d'un rose terne. Les gîtes de mélaphyre sont plus rares dans cette partie de la montagne ou peut-être sont-ils couverts et sans affleurements.

Au Bärenkopf, la roche dominante est un grès métamorphique à fragments de feldspath, avec cristaux de quartz et lamelles de mica ; ces fragments feldspathiques appartiennent le plus souvent à l'orthose et quelquefois à l'andésine ; ils sont tantôt blancs, tantôt roses ; la pâte est un pétrosilex de couleur brune, rude au toucher ; elle est peu abondante. Ces grès alternent avec des roches schisteuses, de couleur gris-clair, passant au noir, avec de rares empreintes végétales très mal conservées.

Le ballon Guenon, le Sudel, la Tête du Moine, la Tête du Mineur, les forêts de Paleroy et de Paté-Roy, sont formés de roches semblables à celles du Bärenkopf. Dans tout ce grand massif de roches métamorphiques, le plus étendu de notre territoire, les mélaphyres bien caractérisés et les porphyres quartzifères n'existent pas ou n'ont pas d'affleurements.

Le terrain métamorphique se prolonge au Sud de Rougemont, entre Etueffont-Haut et Romagny, en une bande étroite, encaissée de chaque côté dans le grès rouge ; c'est le seul point où le terrain houiller s'interpose entre ces deux terrains.

CARBONIFÈRE SUPÉRIEUR

Terrain houiller.

Le terrain houiller a un développement très restreint dans notre territoire; il n'a que deux faibles affleurements: l'un entre les villages de Bourg et d'Anjoutey et l'autre au N.-O. de l'étang d'Autruche dans la forêt de l'Arsot.

La constitution du bassin houiller de Ronchamp-Champagny avait fait supposer avec raison qu'un bassin semblable pouvait exister sous le grand lambeau de grès rouge compris entre le col du Noirinouchot et celui d'Anjoutey; les affleurements signalés ci-dessus appuyaient les présomptions de l'existence de dépôts de houilles exploitables. Mais les sondages méthodiques faits à Anjoutey, à Roppe, dans l'Arsot, à Chaux, au Salbert, à Echavanne, ont démontré que tout espoir de ce côté devait être abandonné. Je me contenterai de décrire ici les petits affleurements de l'Arsot.

Le terrain houiller se compose de schistes, de grès et de poudingues. Les schistes sont argileux, très fissiles, de couleur grise, plus ou moins foncée et même noire, souvent bitumineux et renfermant de nombreuses et belles empreintes de végétaux; c'est dans ces schistes que se trouvent les dépôts de houilles, réduits dans notre pays à des dépôts lenticulaires de deux à trois mètres de diamètre et de 2) à 22 centimètres d'épaisseur; mais le plus souvent ces dépôts ne sont plus que de minces couches de un à deux centimètres. Une galerie faite dans l'affleurement de l'Arsot, n'a pas donné d'autres résultats. Les schistes affleurent également à Anjoutey et à Bourg, dans les champs voisins de ces villages.

Les grès sont composés de grains de quartz, ordinairement blancs, et de fragments irréguliers de feldspath plus ou moins altéré, liés par un ciment siliceux et ferrugineux ; ces grès renferment fréquemment des cristaux de pyrite de fer. Ils varient beaucoup pour la couleur : ils sont gris-clair, gris-foncé, rouges ; ils passent insensiblement aux poudingues, à pâte grise servant de ciment à des fragments plus ou moins gros et arrondis de roches de transition plus ou moins métamorphisées.

Les fossiles suivants ont été trouvés dans les fouilles de l'Arsot et près de Bourg.

Calamites Cistii, Brongt.

id. ? (espèce indéterminée),

Nevropteris macrophylla, Brongt.

id. *tenuifolia* id.

id. *gigantea* id.

Dyctiopteris sp ?

Pecopteris Nestleriana id.

id. *Serlii* id.

id. id. var. *major* id.

id. *aquilina* id.

id. *gigantea* id.

Le terrain houiller est très bien stratifié, la stratification est en discordance avec celle du carbonifère inférieur ou terrain de transition, il est également en stratification discordante avec le grès rouge qui lui est superposé.

2° TERRAIN PERMIEN.

Le terrain permien occupe une assez grande étendue dans notre pays, il forme la base des Vosges, le fond des

vallées d'Anjouley à Frahier et les principaux reliefs de l'Arsot et du Lourdon-brisé jusqu'à Chenebier. Il se divise en deux étages ; l'étage inférieur ou étage du grès rouge et l'étage supérieur ou grès vosgien.

1° Grès rouge.

L'étage du grès rouge se compose de couches alternantes de grès, de conglomérats, d'argilolithes et de calcaires.

Les grès sont de nature et de couleur très variés ; ils sont composés d'une pâte plus ou moins consistante, de fragments de feldspath et de schistes et de galets de quartz, les feldspaths presque toujours ont subi un commencement d'altération.

De la consistance de la pâte dépend la dureté du grès, qui souvent, au contact du terrain de transition, a éprouvé une action métamorphique qui lui a communiqué une dureté assez considérable pour qu'il puisse servir au pavage des rues.

Les poudingues ou conglomérats sont des grès dans lesquels les feldspaths sont moins abondants et sont remplacés par des galets quartzeux.

Les argilolithes sont composées d'argile plus ou moins fine, qui devient quelquefois onctueuse au toucher.

Les calcaires, moins fréquents que les autres roches, sont souvent dolomitiques, les bancs n'ont pas plus de deux à trois mètres d'épaisseur et sont stratifiés en assises de 10 à 40 centimètres.

Le grès rouge a une puissance qui n'est pas partout la même ; cependant elle dépasse 250 mètres et atteint 400 mètres sur le côté Ouest de l'étang d'Autruche, au puits fait pour des recherches de houille, dont la coupe détaillée

est donnée ci-après. L'inclinaison générale est de 25° de Nord-Ouest à Sud-Est; mais elle varie sur les pentes Nord de l'Arsot, du Salbert et du Lourdon-Brisé, où elle est de 25° à 50° S.-E. vers N.-O. Le grès rouge affleure au Nord de Leval entre Saint-Germain, Bourg et Romagny, à Etueffont-Bas et Haut, à Gros et Petit-Magny et Rougegoutte et dans une grande partie de l'Arsot. Il se retrouve également entre Giromagny, Auxelles-Bas et Lachapelles-Chaux, et depuis Sermamagny jusqu'à Chenebier.

COUPE DU Puits DE L'ÉTANG D'AUTRUCHE PRÈS DE ROPPE.

Ce puits a été creusé au pied d'une colline dans laquelle on reconnaît 40 mètres de grès rouge, au-dessus de son orifice.

	mètres.	cent.
1° Grès divers et argilolithe, situés au-dessus de l'orifice du puits	40	—
2° Grès rouge grossier avec quartz.....	14	60
3° Grès gris quartzeux très-grossier.....	4	—
4° » » avec veines rougeâtres	7	—
5° Grès gris quartzeux très-dur et très-tenace	46	60
6° Grès rouge fin, à grain serré	6	80
7° Grès gris fin, quartzeux, très-dur.....	30	—
8° Argilolithe fine et schisteuse un peu micacée	44	50
9° Grès brun, quartzeux, avec taches noirâtres	—	80
10° Argile schisteuse, avec taches noirâtres..	—	20
<i>A reporter.....</i>	154	50

	mètres.	cent.
<i>Report.....</i>	154	50
11° Couche de calcaire compacte, en rognons, à cassure esquilleuse, avec empreintes noires, cristaux de pyrite de fer et filons de chaux carbonatée cristallisée.....	1	20
12° Argilolithe fine et dure	38	80
13° Calcaire en rognons comme n° 11.....	—	70
14° Argilolithe fine micacée	3	20
15° Calcaire comme n° 11.....	1	20
16° Argilolithe fine micacée	13	20
17° Calcaire comme n° 11.....	—	20
18° Argilolithe fine	14	—
19° Calcaire comme n° 11	4	30
20° Argilolithe avec Feldspath décomposé....	4	30
21° Grès grossier teinté de violet, de gris, de brun, sans régularité dans la coloration .	2	—
22° Argilolithe dure, très-fine, rouge ou brune	2	—
23° Grès fin, argileux, avec teintes noires, quelquefois violettes	—	45
24° Argilolithe dure, comme n° 22.....	20	55
25° Grès fin, quelquefois grossier, très-sou- vent nuancé de gris et de rouge	18	80
26° Argilolithe brune, compacte, fine et dure	9	—
27° Grès fin, argileux, de couleur grisâtre et verdâtre, renfermant des empreintes....	—	60
28° Grès grossier avec grains de roche verte.	—	30
29° Grès grossier avec galets, pâte peu déve- loppée	4	15

A reporter..... 293 45

	mètres.	cent.
<i>Report</i>	293	45
30° Argilolithe fine, rougeâtre avec quelques taches brunes.....	1	40
31° Grès gris, rougeâtre, parfois brun et blanc, quelquefois très-fin, d'autres fois très-grossier	2	20
32° Faille, couche à stratification détruite composée d'argilolithe écrasée, broyée sans consistance, très-sèche, contenant des fragments même très-gros du grès n° 31	11	—
33° Grès n° 31 ; la stratification reparait	1	70
34° Argilolithe dure, brune.....	—	90
35° Grès gris, rougeâtre, brunâtre, dur, très-fin, parfois très-grossier, contenant quelques petits galets ; il renferme beaucoup de quartz et de mica	2	—
36° Grès gris comme n° 35, alternant avec des couches d'argilolithe brune ou rougeâtre	80	—
37° Argilolithe rougeâtre avec impressions de fucoïdes	4	—
Total pour le grès rouge.....	396	65

- 38° Grès houiller ordinaire, alternant avec de minces couches de schistes, avec empreintes de fougères et de fucoïdes 20 —
- 39° Terrain de Transition..... » —

Dans la couche n° 5 le grès passait à l'argilolithe compacte de couleur rouge, renfermant des débris d'ossements qui, par leur forme, paraissaient avoir appartenu à

un animal de petite taille, mais leur état de conservation n'a pas permis de détermination.

En dehors de ces ossements et des empreintes indéterminées signalées également dans le puits de Roppe, jusqu'à présent aucun fossile n'a été trouvé dans le grès rouge. Le puits de Roppe a démontré que la stratification était discordante entre le grès rouge et le terrain houiller. Cette même discordance existait dans les sondages de Chaux, au contact du carbonifère inférieur.

Le calcaire permien offre un affleurement dans lequel on a fait des fouilles au Nord-Ouest de l'étang d'Autruche, sur le côté droit du petit vallon où est situé cet étang. La roche est très dure, d'un gris foncé, avec veines de cristaux de calcaire spathique, elle est stérile et stratifiée en assises de 20 à 40 centimètres d'épaisseur.

2 Grès vosgien.

Dans notre circonscription, le grès vosgien repose partout sur le grès rouge en stratification concordante. Il forme dans l'Arsot une bande étroite non interrompue, qui commence au N.-E. de l'étang d'Autruche pour se terminer à Valdoie. Il n'existe pas sur le revers sud du Salbert ; une faille importante l'a fait disparaître ainsi que le grès rouge jusqu'au delà de Chalonvillars. On le retrouve sur le versant S.-E. du Lourdon-Brisé, d'où il se prolonge jusqu'au-delà du vallon de la Luzine. Mais ce n'est qu'à Béverne et Etobon, dans la Haute-Saône, qu'il prend un développement important.

Au nord de l'Arsot et du Salbert, dans le grand bassin de grès rouge, qui s'étend jusqu'au pied des Vosges, le grès vosgien n'existe nulle part en place ; mais on le ren-

contre fréquemment à l'état erratique ; ce qui permet de supposer son existence antérieure dans cette partie du pays où il aurait subi un démantèlement complet, sous l'influence d'une puissante action érosive. Ce phénomène s'observe souvent dans les Vosges méridionales où l'on voit de très hauts sommets recouverts d'une calotte de grès vosgien, alors qu'il n'existe plus sur les pentes inférieures.

Par sa composition, le grès vosgien est sensiblement différent du grès rouge ; il est formé presque entièrement de quartz amorphe en grains plus ou moins fins, liés par un ciment ferrugineux ; les grains de quartz sont le plus souvent blancs, et la roche ne varie de couleur que par le ciment dont la coloration suit les divers états d'oxydation et d'hydratation du fer dont il est formé. Le ciment n'existe qu'à l'état d'enduit et l'adhérence de la roche est généralement assez faible. On rencontre assez rarement, au milieu des grains de quartz, d'autres grains d'un blanc mat et plus ou moins tendres ; ce sont des fragments de cristaux de feldspath altéré. On trouve aussi, isolés dans la roche, des galets de quartz atteignant un diamètre de un, deux centimètres et plus ; à la base de l'étage, ces galets sont assez fréquents pour que la roche passe à l'état de poudingue ; dans ce cas, les assises de poudingues alternent avec des bancs de grès à gros grains. Tous les matériaux composant le grès vosgien sont arrondis, et lors même que les galets sont aplatis, leurs angles sont complètement émoussés, ce qui dénote un charriage prolongé et une formation très mouvementée.

Il arrive quelquefois de rencontrer des galets à facettes brillantes annonçant une espèce de cristallisation. On en

trouve aussi qui sont recouverts de petits cristaux brillants ou de paillettes, distribués régulièrement sur leurs surfaces ; les uns et les autres appartiennent à des cristaux de quartz. Il est évident que ces cristaux se sont formés après le charriage, car ils ne portent pas trace d'usure.

Le grès vosgien est absolument stérile. Toutes les fouilles faites dans le pays n'ont donné aucune apparence de corps organisés.

Le grès vosgien est visible dans le chemin qui conduit par la forêt, de Roppe à Anjoutey ; on le retrouve en affleurements sur les bords de l'étang de l'Autruche ; il a été mis à découvert dans les fossés, au nord du fort de Roppe ; il affleure encore sur les bords de la route d'Offemont à Eloye. Les assises de poudingues sont également visibles au-dessus des Gouttes, non loin de cette route. On le retrouve encore depuis Genéchier jusqu'à Chagey, sur les bords de la Luzine.

Le peu de cohésion de la roche fait qu'on lui préfère le grès bigarré, comme pierre à bâtir ; il n'est par conséquent l'objet d'aucune exploitation.

III. TERRAIN TRIASIQUE.

Le terrain triasique ou trias se compose de trois étages : l'inférieur se nomme grès bigarré, le moyen, Muschelkalk ou conchylien, et le supérieur, Keupérien ou marnes risées.

1. Grès bigarré.

Le grès bigarré repose sur le grès vosgien en stratification concordante, sous une inclinaison de 10 à 15 degrés de N.-O. à S.-E. Ces deux grès sont le plus souvent séparés par une mince couche de couleur brun-noir, renfermant une forte proportion de manganèse.

Le grès bigarré se distingue du grès vosgien par sa composition, mais cette distinction n'est pas toujours bien nette. Le grès bigarré a généralement le grain plus fin, la roche est liée par un ciment argileux, elle renferme une notable quantité de mica, et se délite en feuillets minces dans les assises supérieures, tandis que, dans les assises inférieures, elle se débite en bancs qui ont jusqu'à 60 et 80 centimètres d'épaisseur.

Le grès bigarré, ainsi que son nom l'indique, varie beaucoup de couleur; du rouge-brun, il passe au rouge-brique, au rose, au gris verdâtre et au gris jaunâtre; cette coloration tient à la quantité d'oxyde de fer qui entre dans sa composition et aussi à son degré d'oxydation et à son état d'hydratation. Les bancs de grès sont plus ou moins solides, et ils alternent avec des assises d'argile, variant de couleur et d'épaisseur.

On rencontre, mais rarement, des assises dolomitiques de couleur jaunâtre.

Les assises schisteuses renferment souvent des empreintes végétales.

Les suivantes ont été trouvées dans l'Arsot, principalement dans les fouilles faites pour la construction du fort de Roppe.

Voltzia heterophylla. Brongt.

Pterophyllum Jaëgeri. B.

Anomopteris Mougeotii B.

Calamites arenaceus. Jœg.

La substance organique de ces végétaux est en partie remplacée par une ocre très ferrugineuse, ou par un peroxyde de fer presque pur.

Le grès bigarré s'étend parallèlement au grès vosgien en une bande étroite depuis le ruisseau d'Autruche jusqu'à Valdoie ; il en existe également un petit lambeau au N.-E. de ce ruisseau.

Près du bord sud-ouest de l'étang d'Autruche, on observe une couche assez épaisse de calcaire dolomitique à stratification diffuse d'un jaune terne marbré de brun, se rattachant probablement à une dolomie mieux constituée, qui affleure à 500 mètres dans la direction de Vétrigne, au pied d'un talus, au-dessous des carrières. Cette dolomie a une couleur jaune grisâtre, une cassure presque brillante et une texture grenue ; elle renferme, d'après M. Kœchlin, environ 30 pour cent de magnésie carbonatée et le double de chaux carbonatée ; elle est stratifiée en bancs de 20 à 30 centimètres d'épaisseur, qui plongent de 62° de N.-O. à S.-E. Cette forte inclinaison semble indiquer l'influence de la faille relevée sur la carte, qui, des Errues à Roppe, a donné aux terrains jurassiques un relèvement qui place les bancs dans une position verticale. Un filon de 90 centimètres de spath pesant, un peu altéré, sépare ces assises de celles d'un grès schisteux micacé, qui paraît commencer la série des roches de Muschelkalk. Cette même dolomie affleure dans un talus de la route, dans le village de Vétrigne ; l'une des assises de cet affleurement renferme de nombreuses empreintes de bivalves indéterminables ; ici l'inclinaison des couches n'est plus que 15

et 20 degrés, et le grès micacé recouvre la partie supérieure de ces couches.

De grandes carrières d'exploitation sont ouvertes dans le grès près de Vétrigne et près d'Offemont. La coupe suivante a été relevée dans une carrière au N.-E. de ce dernier village.

	mètres
1° Argile rouge avec veines bigarrées de gris, de vert, de jaune et de rose, stratification confuse	6 —
2° Grès schistoïde rouge, très micacé, en dalles minces	1 —
3° Grès rouge micacé, en bancs de 15 à 30 centimètres	1 50
4° Grès rouge et gris, très micacé, avec empreintes de calamites	1 —
5° Grès en bancs épais de 30 à 80 centimètres, peu micacé, veines bigarrées	4 —
6° Grès schisteux alternant avec des argiles rouges et grises	3 —
7° Grès en gros bancs de 40 centimètres à 1 mètre	4 —
8° Argile schistoïde avec empreintes de Fougères	» —

Cette coupe donnerait à l'étage une puissance de 25 à 30 mètres.

Ces mêmes grès sont très largement exploités près de Chagey, où le terrain, tout en conservant les mêmes allures, atteint une puissance de près de 40 mètres.

2. Muschelkalk ou Calcaire conchylien.

Le muschelkalk repose en stratification concordante sur le grès bigarré auquel il a succédé. Il affleure de Belfort à Vétrigne et est visible presque partout à l'étang des Forges, à Offemont et à Vétrigne ; puis à Chalonvillars et à Chagey sur les deux rives de la Luzine. La roche dominante dans cet étage est le calcaire, dans les couches duquel viennent s'intercaler des assises dolomitiques et marneuses.

Le calcaire, connu sous le nom de Muschelkalk, est facilement reconnaissable par ses caractères physiques : il est d'une couleur gris-foncé, à texture compacte et très fine, à cassure esquilleuse et un peu conchoïde ; c'est un carbonate calcaire presque pur, entièrement soluble dans l'acide chlorhydrique ; il renferme, dans le pays, très-peu de fossiles ; dans quelques couches seulement ils sont fréquents et particulièrement les tiges d'encrines spathiques.

Les marnes sont souvent interposées dans les couches supérieures du calcaire, elles sont grises ou jaunâtres sans fossiles. Les dolomies sont plus fréquentes à la base de l'étage, elles sont terreuses et jaunâtres. Les sources qui sortent de ce terrain ont ordinairement des eaux renfermant une notable proportion de sels magnésiens. Les eaux des sources de l'étang contiennent autant de magnésie que de calcaire.

Fossiles de l'étage :

Ammonites nodosus, Brug. Chagey.
Chemnitzia scalata, d'Orb. Etang des Forges.
Myophoria lineata, Munst. id.

Mytilus eduliformis, Schlot. Etang des Forges.

Lima lineata, Goldf. id.

Avicula socialis, Alb. id.

» *Bronnii*, Alb. id.

Pecten indéterminé id.

Terebratula communis, Bosc. Etang des Forges,
Chagey, St.-Germain.

Encrinus entrocha, d'Orb. Toutes les stations et particulièrement à Chagey.

Le muschelkalk affleure sur le bord N.-E. de l'étang des Forges à la lisière de la forêt, c'est l'affleurement le plus riche en fossiles ; il affleure encore près d'Offemont à l'ouest où l'on ne trouve que quelques articles d'encrines. A Vétrigne et à Roppe, il est complètement stérile.

A Chalonvillars, ce terrain présente un large découvert, où on l'exploite pour le chargement des chemins. A Chagey, au bord du chemin dans certaines assises, les tiges d'encrines sont assez nombreuses pour former lumachelles. Il en existe encore un petit lambeau de quelques mètres au-dessous de l'ancienne église de St.-Germain ; là les térébratules sont assez fréquentes.

3. Marnes Irisées.

TERRAIN SALIFÉRIEN.

Keuper.

Les marnes irisées sont très-peu développées dans notre territoire ; elles affleurent à peine sur quelques points ; aux Forges, à Vétrigne, à Roppe, à la Maye et à Genéchier, nulle part il est possible d'en donner une coupe

détaillée. Ce que l'on en voit se réduit à des marnes diversement colorées en bleu, gris, vert, jaune et rouge, en quelques minces couches dolomitiques et des bancs de gypse exploitables sur deux points. Le gypse est ordinairement fibreux, blanc ou rose, en couches alternant avec des marnes d'un gris foncé renfermant des veines minces de ce même gypse.

Le défaut d'observations ne permet pas de déterminer la puissance de ce terrain, mais on peut reconnaître l'inclinaison et la direction des assises dont la stratification est concordante avec le muschelkalk sur lequel il s'appuie.

Fossiles de l'étage :

Empreintes d'équisétacées ;
Avicula speciosa, Mer. ;
Pecten lugdunensis, Mich.
Petites bivalves indéterminables.

Près de Chagey une fouille a été faite dans les assises inférieures ; elle montre une dolomie à découvert sur plus de 3 mètres de hauteur, stratifiée en bancs de 15 à 25 centimètres, inclinés de 18° vers Sud-Est.

2° TERRAIN JURASSIQUE.

Le terrain jurassique forme, dans notre contrée, un massif important, s'étendant sans interruption des Errues à la limite ouest de notre circonscription ; aux Errues, il a à peine 30 à 40 mètres de développement, tandis qu'à

l'ouest, il s'étend sur 15 kilomètres du Nord au Sud. Au delà des Errues, vers le Nord-Est, on n'en trouve que de faibles lambeaux isolés, à St.-Germain, à Lauw et à Sentheim.

Le terrain jurassique constitue également tout le massif de Beaucourt et les collines qui, sur la frontière suisse, relie ce massif à celui de Ferrette.

Le calcaire est la roche dominante dans toute la formation ; les grès et les sables y sont fort rares ; les roches sont ou compactes ou marneuses, ces dernières renferment généralement beaucoup de fossiles ; l'étude de leur groupement sert de caractère sûr et certain pour la détermination des étages à l'exclusion presque complète des caractères pétrographiques, qui, dans ces genres de roches, pourraient conduire à de grandes erreurs.

Le terrain jurassique se divise en divers étages qui sont décrits ci-après dans l'ordre suivant:

- | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| 1 ^o Lias | { | 1 Grès infraliasique. |
| | | 2 Sinémurien. |
| | | 3 Liasien. |
| | | 4 Toarcien. |
| 2 ^o Jurassique inférieur | { | 5 Bajocien. |
| | | 6 Bathonien. |
| 3 ^o Jurassique moyen | { | 7 Callovien. |
| | | 8 Oxfordien. |
| | | 9 Chailles. |
| | | 10 Corallien. |
| 4 ^o Jurassique supérieur | { | 11 Astartien. |
| | | 12 Ptérocérien. |
| | | 13 Virgulien. |

1^o LIAS.

1. Etage de l'infralias.

Dans nos environs, l'infralias est tout-à-fait rudimentaire ; il n'est représenté que par des grès recouverts d'une faible couche de marne dans laquelle se trouvent intercalés de minces feuillets d'un calcaire dolomitique, le tout sans autre fossile que des empreintes végétales indéterminables.

Le grès est formé de grains de quartz blanc liés par un ciment ferrugineux ; il a une couleur jaune-claire, plus foncée sur les joints ; sa texture est grenue et sa consistance assez faible, il est stratifié en plaquettes de 5 à 6 centimètres d'épaisseur. Il est impossible de déterminer la ligne de séparation de ce grès et des marnes supérieures du Keuper ; il n'existe nulle part dans nos environs de découvert à ce niveau.

Sur deux points seulement le grès de l'infralias est visible en place ; c'est à Chalonvillars et à Echenans. Sur la rive gauche de la Savoureuse de Belfort à Roppe on trouve au-dessus des affleurements de Keuper des fragments de grès semblable à celui décrit ci-dessus, mais ces fragments ne sont pas en place et n'existent qu'à la surface du sol.

2. Etage sinémurien.

Le sinémurien existe dans nos environs à Roppe, aux Forges de Belfort, à Cravanches, à Chalonvillars, à Couthenans ; il en existe également un petit lambeau à Lauw.

Les couches de calcaire à gryphées sont les seules qui constituent cet étage ; elles sont composées d'un calcaire silicieux de couleur gris-bleuâtre plus ou moins foncée, quelquefois jaunâtre, à cassure inégale, raboteuse, offrant de nombreuses lames de spath calcaire. Ces assises sont stratifiées en bancs de 10 centimètres à 1 mètre d'épaisseur, séparés par de minces couches de marne argileuse ou sableuse et schistoïde. Les *Cardinia* sont assez fréquentes dans les bancs inférieurs et les *Belemnites* dans les bancs supérieurs. La *Gryphea arcuata* caractérise spécialement cet étage qui n'a pas plus de 12 mètres d'épaisseur appréciable. L'inclinaison et la direction des couches, en stratification concordante, suivent celles de toute la formation jurassique.

Des affleurements existent à Sentheim, à Roppe, à Vétrigne, entre Offemont et la Miotte, à Cravanche, à Chalonvillars, à Buc, à Echenans et à Luze. Le sinémurien est exploité pour la fabrication de la chaux hydraulique sur la plupart des affleurements désignés ci-dessus.

Fossiles du Sinémurien.

Belemnites acutus. Mill. Forges de Belfort.

Nautilus striatus. Sow. Forges, Vétrigne, Chalonvillars.

Ammonites bisulcatus. Brug. Forges, Chalonvillars, Luze.

» *Nodotianus.* d'Orb. Forges, Luze.

» *Moreanus.* d'Orb. Forges.

» *Charmassei.* d'Orb. id.

» *Kridion.* Hehl. Forges, Sentheim.

» *bifer.* Quenst. Forges.

» *rancostatus.* Ziet. Forges, Sentheim.

» *planorbis.* Sow. Sentheim.

Natica subangulata. D'Orb. Forges.

Trochus Eolus. D'Orb. Sentheim.

Phasianella striata. d'Orb. Vétrigne, Chalonvillars.

Pleurotomaria anglica. Defr. Forges, Sentheim, Chalonvillars, Vétrigne.

Panopæa subelongata, d'Orb. Forges, Vétrigne.

» *liasina*. d'Orb. id.

» *striatula*. d'Orb. id.

Pholadomya ambigua. Ziet. Vétrigne, Chalonvillars.

Pholadomya glabra. Ag. Forges.

Anatina præcursor. Quenst. Forges.

Cardinia Listeri. Ag. id.

» *hybrida*. Ag. id.

» *concinna*. d'Orb. id.

Unicardium cardioïdes, d'Orb. id.

Lima punctata. Desh. id.

» *gigantea*. Desh. tous les affleurements.

» *Hermanni*. Voltz. Forges, Chalonvillars.

» *duplicata*. Desh. Forges, Buc, Luze, Sentheim.

» *proboscidea*. Sow. Forges.

» *amœna*. Terq. Vétrigne.

Avicula inæquivalvis. Sow. Forges, Vétrigne, Sentheim, Luze.

Pecten Hehlii. d'Orb. Forges, Vétrigne, Sentheim.

» *lens*. Sow. Forges.

» *textorius*. Schloth. Forges, Chalonvillars, Roppe, Sentheim.

» *Sabinus*. d'Orb. Sentheim.

» *disciformis*. Mer. Forges, Vétrigne.

Ostrea arcuata. d'Orb. tous les affleurements.

» *Arietis*. Quenst. Forgès, Sentheim.

Rhynchonella variabilis. d'Orb. Forges, Vétrigne, Luze, Chalonnvillars, Sentheim.

Rhynchonella Morei. Dav. Forges, Vétrigne, Sentheim.

» *Amalthei*. Quenst. Forges.

» *belemnitica*. Quenst. Forges.

Spiriferina Walcotii. d'Orb. Vétrigne, Chalonnvillars.

» *octoplicata*, d'Orb. Forges.

Terebratula ovatissima. Quenst. Forges.

» *vicinalis arietis*. Quenst. Forges, Sentheim.

Cidaris sp ? fragments. Sentheim.

Pentacrinus tuberculatus. Mill. Forges, Vétrigne.

» *scalaris*. Goldf. Forges, Vétrigne, Sentheim.

» *punctiferus*. Quenst. Forges.

3. Etage du Liasien.

Le lias moyen se divise en deux sous-étages : le supérieur caractérisé par la présence de nombreuses *Ammonites spinatus* et *Plicatula spinosa* dans des marnes schistoïdes, et l'inférieur consistant en calcaire gris-clair et lits de marnes avec *Ammonites Davœi* et *fimbriatus*.

Ce terrain s'étend de Roppe aux Forges de Belfort et de Chalonnvillars à Luze et à Couthenans, avec un petit lambeau à Cravanche et un autre à Lauw ; il accompagne partout le sinémurien qu'il recouvre en stratification concordante : il occupe le fond de la dépression que l'on remarque au pied de la falaise jurassique ; sa puissance ne dépasse pas 8 mètres à Lauw, mais elle atteint 25 mètres à Roppe.

La bande de liasien qui existe entre Chalonvillars et Luze est recouverte partout par une puissante végétation et n'est signalée que par les fossiles que la culture amène à la surface du sol, ou par les puits creusés autour des habitations. Il peut ainsi être assez bien limité au Sud-Est de Chalonvillars jusqu'à Buc où on le trouve sous la moitié ouest du village ainsi que dans presque tout le village de Mandrevillars et celui d'Echenans ; de ce dernier village, il suit la falaise du Mont Vaudois jusqu'à Luze ; il se retrouve dans la dépression de Couthenans à Coisevaux.

A Cravanche, il n'est visible que dans les puits du village au nord de la route.

La bande qui s'étend des Forges à Vétrigne n'a d'affleurement qu'au ruisseau près de l'écluse de l'étang, où l'on trouve fréquemment l'*Ammonites margaritatus* ; plus loin sa présence n'est reconnue que par des fossiles répandus à la surface du sol.

Le liasien de Roppe est celui, de toute la contrée, qui est le plus intéressant à étudier ; là, il est exploité pour la fabrication du ciment, et un grand nombre de puits ont été creusés dans l'étage et ont fourni des documents précieux sur la composition et les allures du terrain.

Le lambeau compris entre le ruisseau de la Femme et celui de l'Autruche est composé d'une assise de calcaire gris-foncé en couches peu épaisses, séparées par des marnes schistoïdes micacées de même couleur, quelquefois plus foncées ; elles renferment beaucoup de fossiles, parmi lesquels dominent *Ammonites spitatus* et *Plicatula spinosa* ; l'ensemble de ces couches a une puissance d'environ 12 mètres : elles constituent le sous-étage supérieur. Le sous-étage inférieur est formé d'une assise de 2 à 3 mètres

d'épaisseur, d'un calcaire gris-clair, jaunâtre sur les joints, peu compacte, stratifié en bancs de 20 à 30 centimètres, sur lesquels repose une assise de 0m,50 à 1 mètre de calcaire fissuré de même couleur, parsemé de cristaux de pyrite; les premiers bancs seuls sont susceptibles de donner un bon ciment; la dernière assise ne peut donner que de la chaux hydraulique. Au-dessus de ces calcaires, le sous-étage inférieur se termine par une couche de marne de 10 à 12 mètres, dans laquelle s'intercale une assise de calcaire en rognons de 20 à 25 centimètres rangés régulièrement comme les pavés d'une chaussée. Les couches de calcaire semi-compacte sont caractérisées par *Ammonites Dauvei* et *fimbriatus*, *Pholadomya decorata*; les marnes renferment des *térébratules*.

Sur ce point, toutes les assises sont inclinées de 62 à 65 degrés de N.-O. vers S.-E.

Entre le ruisseau d'Autruche et le ruisseau d'Eguenigue, la faille, qui a disloqué les terrains sur ce point, a donné une allure particulière à l'étage liasien tout entier.

Les sondages faits pour la recherche du ciment ont mis à découvert deux bancs identiques de calcaire gris-clair exploitables, séparés par une assise marneuse de près de 20 mètres, et l'ensemble du terrain paraît être formé de deux successions de couches semblables à celles situées au-delà du ruisseau d'Autruche, placées l'une devant l'autre. La plus rapprochée de la forêt a une inclinaison de 62 à 65 degrés de N.-O. vers S.-E., tandis que l'autre a une inclinaison renversée qui dépasse la verticale de 4 à 5 degrés; près du ruisseau d'Autruche, les deux couches à ciment n'ont pas un écartement de plus de 8 à 10 mètres.

Le lambeau de liasien a donc dû se briser suivant une ligne à peu près parallèle à celle de la faille principale, for-

mant une faille secondaire ; l'un des fragments a pris l'allure générale des terrains placés au-dessous avec une inclinaison plus prononcée, tandis que l'autre, se relevant fortement, suivait la direction des assises jurassiques supérieures dans leur mouvement de redressement assez accusé pour se renverser au-delà de la verticale.

La composition des roches est du reste la même qu'au-delà du ruisseau d'Autruche, même banc de calcaire à ciment et à chaux, mêmes marnes avec rangées de rognons intercalées, mêmes fossiles caractéristiques.

L'exploitation du ciment, là où les couches sont doubles, n'a pas pu être poussée au-delà de 30 à 35 mètres, tandis qu'entre les ruisseaux d'Autruche et de la Femme, les puits ont jusqu'à 50 mètres (1).

Fossiles de l'étage liasien.

(1. Fossiles du sous-étage inférieur ; 2. id. du sous-étage supérieur.)

Belemnites niger. List. 1. 2. Forges, Roppe, Sentheim, Cravanche.

» clavatus. Blain. 1. 2. Roppe, Sentheim.

» umbilicatus. Blainv. 1. Roppe.

» fournelianus. d'Orb. 1. Sentheim.

Nautilus striatus. Sow. 1. Roppe, Sentheim.

» inornatus. d'Orb. 1. Sentheim.

(1) Je tiens les détails relatés ci-dessus du propriétaire des usines à ciment, M. Carandol, qui m'a également fourni les résultats de l'analyse de la roche exploitée, faite au laboratoire de l'Ecole des ponts-et-chaussées. La roche est composée de :

Argile inattaquable par l'acide chlorhydrique	17 60
Oxyde de fer et alumine	4 26
Chaux carbonatée.	71 90
Eau et perte.	6 24

100 —

Ammonites planicosta. Sow,	1. Forges, Roppe , Sentheim.
» Boucaultianus. d'Orb.	1. Roppe.
» fimbriatus. Sow.	1. Roppe, Sentheim.
» normanianus. d'Orb.	1. id.
» natrix. Ziet.	1. id.
» Davæi. Sow.	1. id.
» radians. Schloth.	2. Roppe.
» spinatus. Brug.	2. Roppe, Sentheim.
» margaritatus. Montf.	1. 2. Forges, Roppe , Sentheim.
» raricostatus.	2. Roppe.
Phasianella striata. d'Orb.	1. Roppe.
Pleurotomaria multicincta. Quenst.	1. Roppe.
Cerithium elongatum. d'Orb.	Sentheim.
Dentalium giganteum. Phill.	2. Forges, Sentheim.
Pholadomya decorata. Ziet.	1. Roppe, Sentheim.
Lyonsia unioïdes. d'Orb.	2. Roppe, Sentheim.
Leda acuminata d'Orb.	2. Roppe, Sentheim.
» rostralis. d'Orb.	2. Roppe.
» Doris. d'Orb.	2. Roppe.
Cardinia hybrida. Agas.	1. Roppe.
Cyprina antiqua. d'Orb.	Roppe.
Cardium submulticostatum. d'Orb.	2. Roppe, Sentheim.
Unicardium inversum. d'Orb.	Sentheim.
Venus pumila. Munst.	2. Roppe.
Nucula variabilis. Sow.	2. Roppe, Sentheim.
Arca cancellina. d'Orb.	2. Roppe.
» Munsteri. Goldf.	2. Roppe.
» parvula. d'Orb.	2. Roppe.
Pinna fissa. Goldf.	2. Roppe.

<i>Myoconcha oxynoti</i> . Quenst.	Sentheim.
<i>Lima punctata</i> . Desh.	1. Roppe.
» <i>duplicata</i> . Desh.	1. Roppe.
» <i>gigantea</i> . Desh.	1. Sentheim.
<i>Avicula inæquivalvis</i> . Sow.	1. 2. Roppe, Sentheim.
<i>Pecten pisciformis</i> . Mer	1. Roppe.
» <i>priscus</i> . Schloth.	1. Sentheim.
» <i>textorius</i> . Schloth.	1. 2. Roppe.
» <i>Hehlii</i> . d'Orb.	1. Sentheim, Roppe.
» <i>velatus</i> . Goldf.	1. Roppe.
<i>Pecten calvus</i> . Goldf.	1. Roppe.
<i>Plicatula spinosa</i> . Sow.	2. Roppe, Sentheim.
<i>Ostrea cymbium</i> . d'Orb.	1. 2. Roppe, Sentheim, Buc.
» <i>irregularis</i> . Munst.	1. Sentheim.
<i>Anomya opalina</i> . Ruenst.	1. Sentheim.
<i>Rhynchonella variabilis</i> . d'Orb.	1. 2. Roppe, Sentheim.
» <i>furcellata</i> . Quenst.	2. Roppe, Sentheim.
» <i>Amalthei</i> . Quenst.	1. 2. Roppe.
» <i>serrata</i> . d'Orb.	2. Roppe.
» <i>tetraedra</i> . d'Orb.	2. [Sentheim.
» <i>rimosa</i> . d'Orb.	1. 2. Roppe, Sentheim.
<i>Spiriferina Hartmanni</i> . d'Orb.	1. 2. Roppe, Sentheim.
<i>Terebratula numismalis</i> . Sam.	1. 2. Roppe, Sentheim.
» <i>numismalis lagenalis</i> . Quenst.	1. 2. Roppe, Sentheim.
» <i>Amalthei</i> . Quenst.	1. Sentheim.
<i>Cidaris arietis</i> ? Quenst.	2. Roppe.
<i>Pentacrinus basaltiformis</i> . Mill.	Roppe.
» <i>Spec.</i> ?	Roppe, Sentheim.
» <i>subseroides</i> . Quenst.	Sentheim, Roppe.
Empreintes végétales indéterminables.	

4 Etage du Toarcien.

L'étage toarcien, ou lias supérieur, n'existe dans notre pays, en affleurement, qu'au village de Buc ; sa présence a également été révélée au pied de la colline de la Miotte dans un sondage fait pour rechercher du ciment ; on en a trouvé aussi des traces dans un puits à Cravanches et à Essert. Cet étage se subdivise en deux sous-étages : l'inférieur, composé de schistes, est caractérisé par de nombreuses *Posidonomya Bronnii*, le supérieur est marneux avec *Ammonites* et *Trochus*.

A Buc, les marnes toarciennes sont formées d'argile calcaire d'un gris-clair ou jaunâtre, elles n'ont pas de stratification apparente ; elles affleurent dans le pâturage et les champs qui touchent au village à l'est et au nord-est ; les nombreux fossiles que l'on trouve à la surface du sol ou dans les sillons caractérisent parfaitement le sous-étage supérieur. Le sous-étage inférieur est mis à jour dans tous les puits de la partie Est du village : il est formé de calcaire schisteux se débitant en feuillets très-minces fréquemment couverts de *Posidonomya* ; ces schistes ont une odeur fétide et une couleur gris-foncé ; leur puissance est d'environ 4 mètres.

Dans le village d'Essert, un puits creusé près de l'école a fourni les mêmes schistes à *Posidomyes*. Ces schistes doivent se relier aux marnes à *Trochus* qu'on trouve au-dessous d'une couche d'argile exploitée sur le bord de la route en sortant du village du côté de Chalonvillars. C'est encore en creusant un puits à Cravanches que le toarcien a révélé sa présence par des marnes bleues ou grises avec *Ammonites primordialis* et *Trochus subduplicatus*.

Au pied de la colline de la Miotte, sous l'Espérance, un puits de sondage a mis à découvert, sous un mètre de terre végétale, une assise d'argile calcaire de deux mètres, reposant sur un banc de calcaire marneux stratifié régulièrement, ayant l'aspect schistoïde et renfermant la plupart des espèces caractéristiques du toarcien supérieur, *Ammonites radians* et *primordialis*, *Trochus subduplicatus*, *Nucula Hammeri*, *Cyathophyllum mactra*, etc.

Fossiles du Toarcien.

- Serpula. ? Essert.
Belemnites Tessonianus. d'Orb. Buc.
» irregularis. Schloth. Buc.
» tripartitus. Schloth. Buc, Essert.
» brevis. Blainv. Belfort.
Ammonites radians. Schloth. Buc, Essert, Belfort.
» primordialis. Schloth. Buc, Cravanches, Belfort.
« Aalensis. Ziet. Buc.
» jurensis. Ziet. Buc, Belfort.
» hircinus. Schloth. Buc.
» complanatus. Brug. Buc.
» concavus. Sow. Buc.
» kridion. Hehl. Buc.
Turbo capitaneus. Munst. Buc. Belfort.
» subduplicatus. d'Orb. Buc, Belfort.
» Patroclus. d'Orb. Buc, Belfort.
Pleurotomaria princeps. Koch. Buc, Belfort.
Pterocera Parisoti. Piette. Buc, Belfort.
Leda rostralis. d'Orb. Buc, Belfort.
Astarte Voltzii. Høning. Buc, Belfort.

Nucula Hammeri. DeFrance. Buc, Belfort.
» *claviformis*. Sow. Belfort.
Cuculæa inæquivalvis. Gold. Belfort.
Mytilus gryphoides. Schlot. Belfort.
Pinna opalina. Goldf. Belfort.
Arca cancellina, d'Orb. Buc.
Lima Galathea, d'Orb. Buc.
Avicula elegans. Goldf. Buc, Essert.
Inoceramus cinctus. Goldf. Buc.
Pecten pumilus. Lam. Buc.
Ostrea cymbium. d'Orb. Buc.
» ? Buc.
Rhynchonella variabilis. d'Orb. Buc.
Hemithiris spinosa. d'Orb. Buc.
Terebratula ? Buc.
Hyboclypus ? Buc.
Theocyathus mactra Edw. et tt. Buc, Essert, Belfort.

Les schistes à posidonies n'ont donné que :

Ammonites serpentinus. Sow. Belfort.
Posidonomya Bromii. Voltz. Buc.

JURASSIQUE INFÉRIEUR.

5. Etage du Bajocien.

L'étage du Bajocien ou oolithe inférieure a une composition très-variée, il est subdivisé en trois sous-étages :

1^o Le sous-étage supérieur, ou oolithe ferrugineuse, est formé d'une succession d'assises d'argile marneuse et de calcaire brun ou bleu-noirâtre, plus ou moins compacte,

contenant, au lieu d'oolithes miliaires, des concrétions ferrugineuses de diverses grosseurs. Ces différentes assises sont caractérisées par des *Ammonites opalinus* et *turulosus*.

2° Le sous-étage moyen est composé de bancs de calcaire d'un gris foncé ou brun avec taches bleues, compacte, à cassure raboteuse, à texture serrée avec de nombreuses lames de spath.

3° Le sous-étage supérieur ou calcaire à polypiers est constitué par des assises de calcaire compacte gris-bleu en bancs de 20 à 80 centimètres, séparés par de minces couches d'argile marneuse, de couleur jaune-brun, renfermant des *Ammonites Murchisonæ* et de nombreux polypiers.

Le sous-étage inférieur est le plus constant : on le retrouve, depuis les Errues jusqu'à l'extrémité de notre circonscription, en une bande qui va, sans interruption, en s'élargissant du N.-E. au S.-O.

Les deux autres sous-étages manquent souvent et ne commencent à se montrer avec constance que depuis la colline de la Miotte. Des Errues au ruisseau d'Autruche, le sous-étage inférieur, qui seul peut être reconnu, consiste en assises de calcaire gris-brun, à cassure présentant des taches ocreuses ; ces assises ont de 10 à 50 centimètres d'épaisseur et sont séparées par des couches d'argile calcaire, de couleur jaune-brun, indiquant la présence du peroxyde de fer ; de ces assises calcaires les plus nombreuses se désagrègent sous l'influence des agents atmosphériques et donnent un sable exploité pour le moulage. Près de la Maye, en face des puits à gypse, deux successions de ces assises désagrégées ont été exploitées

et ont laissé entre elles d'autres couches de calcaires avec taches bleues plus compactes et ayant mieux résisté à la désagrégation. Dans cette localité l'ensemble des couches visibles du Bajocien n'a pas plus de 20 mètres ; toutes les couches sont relevées dans une position voisine de la verticale sous l'influence de la faille dont il a été déjà parlé.

Sous la colline de la Miotte, les sous-étages sont tous trois développés et ont servi de types pour la description de ce terrain dans notre pays ; cette description a été rendue facile par l'existence de tranchées faites pour les fortifications, tranchées qui ont mis à jour tous les bancs depuis les marnes toarciennes jusqu'à la grande oolithe ou étage bathonien.

Sous cette colline, le bajocien occupe presque tout l'escarpement de la falaise jurassique, les parties supérieures étant plus escarpées que les inférieures dont les têtes de bancs sont couvertes par les éboulis des assises supérieures. Le sous-étage inférieur a une puissance de plus de 60 mètres ; les assises qui le forment sont alternativement des marnes argileuses et des calcaires en bancs stratifiés régulièrement avec une inclinaison de 30 à 35 degrés de N.-O. à S.-E. Ces calcaires, surtout à la partie inférieure, sont composés d'une pâte argilo-calcaire ferrugineuse avec de nombreuses concrétions d'un grès calcaire très-ferrugineux. Ces concrétions sont très-irrégulières, aplaties, de la grosseur d'un petit pois jusqu'à celle d'un œuf et quelquefois plus encore ; l'état de peroxydation du fer décroît de l'extérieur à l'intérieur où souvent la couleur gris-bleu verdâtre de l'oxyde ferreux est conservée. Cet état d'oxydation plus ou moins grande donne à ces concrétions une apparence de formation par couches concen-

triques. Les bancs supérieurs sont assez uniformes dans leur composition, ils sont plus sableux et se désagrègent en sable de couleur ocreuse moins régulièrement qu'aux Errues.

Le deuxième sous-étage, dont toutes les couches sont visibles dans le fossé de l'Espérance, est formé de calcaires de couleur et d'aspect variés, tantôt bleus, tantôt gris-bleus, compactes ou marno-compactes, quelquefois schisteux, renfermant peu de fossiles; il a 16 mètres d'épaisseur.

Le sous-étage supérieur, visible dans la partie du fossé la plus rapprochée du sommet de l'escarpement, est formé de calcaire plus compacte, moins argileux, presque entièrement soluble dans l'acide chlorhydrique, en bancs de 10 à 50 centimètres d'épaisseur séparés par des marnes contenant des *Isastræa* et des *Thamnastræa* silicifiés; il a une puissance d'environ 9 mètres 50. Ces deux sous-étages ont la même direction et la même inclinaison que le sous-étage inférieur. La colline de la Miotte suit une ligne ondulée: tantôt elle s'élève à 458 mètres, tantôt elle s'affaisse et descend à 375 mètres comme sous l'Espérance et sous la colline des Barres qui n'est qu'un prolongement de la Miotte au Mont de Cravanche.

La coupe détaillée suivante relevée dans le fossé au-dessous du corps-de-garde de l'Espérance donne une description complète du bajocien.

1. Sous-étage supérieur.

(Calcaire à polypiers.)

1. Calcaire grossier, gris-brun, très-fissile, se délitant en plaquettes ou fragments

	mètre.	cent.
anguleux, avec interposition de lits argilo-calcaires, dans lesquels se trouve <i>Isastræa Bernardana</i> , <i>Thamnastræa Terquemi</i>	2	—
2. Calcaire grossier, gris-brun, très-fissile, à stratification diffuse avec crevasses nombreuses remplies par du carbonate calcaire cristallisé.....	2	—
3. Marne ocreuse, avec calcaire schistoïde grossier, zone à fossiles, <i>Pholadomya Vezelayi</i> , <i>Trigonia</i> , <i>Pinnigena</i> , <i>Ammonites</i> . Polypiers.....	—	20
4. Calcaire d'un brun-fauve à cassure grossière, avec cristaux et lames spathiques, stratifié en bancs de 20 à 50 centimètres, séparés par de minces lits d'argile ocreuse avec polypiers, ou bleue à efflorescences blanches, presque stérile.....	4	—
5. Argile de couleur fauve avec nombreux polypiers <i>Isastræa</i> , <i>Thamnastræa</i>	—	30
6. Calcaire à cassure raboteuse, de couleur grisâtre avec taches ocreuses... ..	1	—

2. Sous-étage moyen.

1. Calcaire gris-bleu grossier, avec nombreux débris spathiques et fragments de crinoides.....	2	—
2. Argile marneuse, bleuâtre, grossière...	0	20
3. Calcaire gris-bleu, comme n° 1, en bancs		

	mètres.	cent.
de 40 à 50 centimètres, séparés par de minces assises de marne bleuâtre....	6	—
4. Calcaire moins dur, veiné de gris-bleu et de fauve, avec points brillants et cristallins.....	1	10
5. Marne bleue ou fauve, presque schistoïde.....	0	20
6. Calcaire gris, plus dur que le précédent, avec taches ocreuses et lames spathiques, enclavant une assise d'un décimètre pétrie de débris de crinoïdes....	2	—
7. Marne grise avec veines ocreuses.....	—	20
8. Calcaire compacte, lamellaire, avec lames spathiques, en assises de 30 à 50 centimètres séparées par de minces lits de marne bleue ou fauve.....	6	10

3. Sous-étage inférieur.

(*Oolithe ferrugineuse*)

1. Calcaire gris et brun dans les mêmes assises, se décomposant rapidement par son contact à l'air en un sable argileux de couleur fauve, chaque assise de 20 à 30 centimètres d'épaisseur est séparée de la précédente par un mince lit d'argile ocreuse..... 4 —
2. Calcaire marneux, schistoïde, gris-bleu à la partie supérieure..... 6 —

3. Calcaire grisâtre, avec taches ocreuses, se décomposant à l'air, en assises de 10 à 50 centimètres.....	6 —
4. Calcaire très-argileux, de couleur ocreuse très-détritique avec fossiles silicifiés..	2 —
5. Calcaire gris, jaunâtre, détritique.....	1 —
6. Calcaire gris et brun renfermant des concrétions ferrugineuses avec <i>Ammonites torulosus</i> , <i>Pleurotomaria</i> , <i>Arca</i> , etc..	2 —
7. Calcaire gris, jaunâtre, très-détritique...	1 —
8. Calcaire gris, jaunâtre avec grains de quartz ayant l'aspect d'un grès.....	1 20
9. Calcaire gris-bleu sans taches ocreuses.	4 80
10. Calcaire gris avec taches ocreuses.....	— 40
11. Argile jaunâtre grossière avec fossiles..	— 30
12. Calcaire jaunâtre, pâle, schistoïde avec un peu de mica.....	— 50
13. Argile schistoïde, gris-bleu.....	— 20
14. Calcaire gris avec taches ocreuses, en bancs de 20 à 50 centimètres séparés par des lits d'argile ocreuse.....	6 —
15. Calcaire très-détritique, argileux, avec <i>Belemnites breviformis</i>	2 —
16. Calcaire gris-bleu, cristallin, à cassure raboteuse avec concrétions ferrugineuses et <i>Ammonites opalinus</i> , <i>Belemnites opalinus</i>	2 —
17. Calcaire ocreux détritique, très-argileux	1 —
18. Calcaire gris-foncé à concrétions ferrugineuses à surfaces altérées et très-oxy-	

	mètres.	cent.
dées. <i>Belemnites subclavatus</i> , <i>Cardium</i> , <i>Lyonsia</i>	2	—
19. Argile grise se désagrégeant en petits fragments avec bancs de calcaire marneux schistoïde.....	6	—
20. Calcaire gris, brun, détritique, se délitant très-irrégulièrement avec concrétions ferrugineuses brun-rouge à l'extérieur avec un noyau gris-verdâtre de grès calcaire.....	2	—
21. Calcaire gris-brun foncé, très-détritique, bréchiforme, les concrétions atteignent jusqu'à 8 à 10 centimètres de diamètre liées par un ciment de fer hydraté, très-oxydé dans lequel on trouve <i>Ammonites opalinus</i> , <i>Belemnites opalina</i> et <i>subclavata</i> , <i>Lyonsia</i> , <i>Pecten</i> , <i>Ostrea</i>	2	—
22. Calcaire argileux, très-ferrugineux, se délitant en plaquettes très-minces alternant avec des plaques de 8 à 10 centimètres, mêmes fossiles que n° 21....	3	—
23. Argiles grises ou brun-fauves se désagrégeant facilement.....	6	—
24. Marnes toarciennes.....		

Les trois sous-étages du Bajocien se retrouvent au Mont, au Coudray, à la côte d'Essert, au Mont d'Urcerey et au Mont Vaudois. La colline des Barres n'est que la continuation de celle de la Miotte, le bajocien y a été mis à découvert dans la tranchée du chemin de fer; mais, cette col-

line ayant servi de barrage aux eaux de la vallée de la Savoureuse, celles-ci, en passant au-dessus, ont érodé et démantelé les différentes couches, qui malgré cela, sont très faciles à reconnaître sur une longueur de plus de 60 mètres. Le bajocien se montre également dans son sous-étage supérieur dans les carrières exploitées sous le Mont, ainsi que sur le revers un peu escarpé à l'est de cette colline. On le retrouve encore dans un ravin d'érosion entre deux lambeaux de Bathonien, du Salbert au village d'Essert, village dont il occupe le côté nord, l'est et le sud. Le mont d'Essert et le mont d'Urcrey sont formés de bajocien depuis leurs sommets nord et nord-ouest jusqu'à leurs bases, où il recouvre les marnes toarciennes. Mais nulle part il n'a d'affleurements assez complets pour montrer l'ensemble des assises des trois sous-étages ; il en est de même au-dessous de la falaise du mont Vaudois où les trois sous-étages présentent ça et là des témoignages de leur existence dans les têtes de bancs qui percent la végétation. Ce sont partout à la base des calcaires ferrugineux, des assises se désagrégeant en sable à mouler, par exemple à Essert où l'exploitation se fait sur une large échelle, des argiles calcaires et des bancs de polypiers. Au-dessous du mont Vaudois, on trouve déjà quelques assises de rognons calcareo-silicieux qui deviennent si fréquents dans la Haute-Saône.

Près de Saint-Germain, à proximité du petit lambeau de Muschelkalk déjà signalé, il existe également une assise rudimentaire d'oolithe ferrugineuse très-bien caractérisée.

Il en existe encore un petit lambeau entre Lauw et Sentheim présentant une roche peu consistante, d'un rouge-brun foncé, formée d'oolithes aplaties et renfermant de fortes proportions de fer peroxydé.

Fossiles de l'étage du Bajocien

1. fossiles du sous-étage inférieur

2. fossiles du sous-étage moyen

3. fossiles du sous-étage supérieur.

Glyphea bedelta. Quenst.	St-Germain.
Serpula convoluta. Goldf.	1. 3. La Miotte.
» flaccida, Goldf.	1. La Miotte.
» socialis. Goldf.	1. 2. Cravanche, les Er- rues, Senthem.
» spiralis. Munst.	1. La Miotte.
» limax. Goldf.	1. La Miotte, Essert, Roppe.
Belemnites breviformis. Voltz.	1. La Miotte, les Er- rues, Senthem.
» unicanaliculatus. Hart.	3. La Miotte.
» giganteus. Schlot.	1. 2. Roppe, les Er- rues, Essert, La Miotte.
» spinatus. Quenst.	1. Roppe, Essert.
» subclavatus. Quenst.	1. Roppe, La Miotte.
» opalinus. Quenst.	1. La Miotte.
Nautilus striatus. Sow.	2. 3. La Miotte.
Ammonites Murchisonæ. Sow.	1. 2. 3. La Miotte, Essert.
» Brongnarti. Sow.	1. 2. La Miotte, Essert.
» Humphrisianus. Sow.	1. La Miotte, Essert.
» primordialis. Schlot.	1. La Miotte.
» torulosus. Schübl.	1. La Miotte.
» opalinus. Quenst.	1. La Miotte.
Chemnitzia lineata. d'Orb.	2. 3. La Miotte, les Errues.
» turris. d'Orb.	1. La Miotte.

<i>Chemnitzia</i> sp ?	3. Essert.
<i>Nerinea clavus</i> ? Deslong.	3. La Miotte.
» ?	3. Essert.
<i>Natica</i> Zetes ? d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>Chauviniana</i> ? d'Orb.	1. La Miotte.
<i>Trochus</i> sp ?	3. La Miotte.
<i>Turbo capitaneus</i> . Munst.	1. La Miotte.
» <i>ædilis</i> . Munst.	3. La Miotte.
<i>Turbo</i> sp ?	3. Essert, La Miotte.
<i>Phasianella striata</i> . d'Orb.	2. 3. Essert, La Miotte.
<i>Pleurotomaria conoidea</i> . Desh.	1. La Miotte.
» <i>armata</i> . Munst.	1. La Miotte.
» <i>subreticulata</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
» sp ?	3. Essert.
<i>Cerithium granulo-costatum</i> . Munst.	3. La Miotte.
» <i>triseriatum</i> . Deslong.	3. La Miotte.
<i>Panopæa jurassi</i> . d'Orb.	1. 3. La Miotte, Essert.
» <i>subelongata</i> . d'Orb.	1. 3. La Miotte, Roppe.
» <i>calceiformis</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>Agassizii</i> . d'Orb.	3. Essert.
» <i>subovalis</i> . d'Orb.	2. La Miotte.
» <i>sinistra</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>decurtata</i> . d'Orb.	1. 3. La Miotte.
» ?	1. La Miotte.
<i>Pholadomya obtusa</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>Murchisoni</i> . Sow.	1. La Miotte, Sentheim.
» <i>ventricosa</i> ? d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>siliqua</i> . Agas.	1. La Miotte.
» <i>Vezelayi</i> . Lajoie.	2. Essert, La Miotte.
» <i>fidicula</i> . Sow.	1. Sentheim, La Miotte.

<i>Lyonsia unioides</i> . d'Orb.	1. 3. La Miotte, Essert.
» <i>abducta</i> . d'Orb.	1. 3. La Miotte, Essert.
<i>Gastrochæna</i> sp?	1, La Miotte.
<i>Opis trigonalis</i> . d'Orb.	1. La Miotte, Roppe.
» <i>similis</i> . Desh.	1. Les Errues.
<i>Astarte detrita</i> . Goldf.	1. La Miotte.
» <i>excavata</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>Voltzii</i> . Hœning.	1. La Miotte.
<i>Cypricardia acutangulum</i> . Phil.	1. La Miotte.
» <i>gibberula</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>rostrata</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>bathonica</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
<i>Cyprina</i> ?	1. La Miotte.
<i>Trigonia costata</i> . Park.	1. 3. Essert, les Errues.
» <i>Phillipsii</i> Mor. et Lyc.	1. La Miotte.
» <i>clavellata</i> . Park.	1. 2. 3. La Miotte, Urce- rey.
» <i>Goldfusii</i> . Agas.	1. La Miotte.
» <i>duplicata</i> . Agas.	1. La Miotte.
» <i>signata</i> . Agas.	1. La Miotte, Sent- heim.
» <i>striata</i> . Sow.	1. La Miotte.
<i>Lucinopsis trigonalis</i> . Quenst.	1. Roppe.
<i>Lucina tenuis</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>plana</i> . Quenst.	3. Essert.
» sp ?	1. La Miotte.
<i>Unicardium Calliope</i> ? d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>inversum</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
<i>Cardium subtrigonum</i> ? Mor. et Lyc.	1. La Miotte.
» <i>substriatulum</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
<i>Isocardia tener</i> . Sow.	1. La Miotte, Essert.
» sp ?	2. La Miotte.

<i>Arca oblonga</i> . Desh.	1. 3. La Miotte.
» <i>sublineata</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>Goldfussii</i> . Reem.	1. La Miotte.
» <i>sp?</i>	3. La Miotte.
<i>Pinna</i> <i>sp. ?</i> .	1. La Miotte, Sentheim.
<i>Myoconcha</i> <i>sp?</i>	3. Essert, La Miotte.
» <i>elongata</i> . Mor. et Lyc.	1. La Miotte.
<i>Mitylus asper</i> . d'Orb.	2. 3. La Miotte.
» <i>gregarius ?</i> Goldf.	2. La Miotte.
» <i>Sowerbyanus</i> . d'Orb.	1. Les Errues, La Miotte.
» <i>Parisoti</i> . J. Kœchlin.	3. Essert.
» <i>bipartitus</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>compressus</i> . Goldf.	1. La Miotte, Essert.
» <i>Essertinus</i> . J. Kœchlin.	3. Essert.
» <i>pulcher</i> . Goldf.	1. Roppe, La Miotte.
» <i>reniformis</i> . d'Orb.	3. Les Errues.
» <i>pulcherrimus</i> . Goldf.	3. Essert.
» <i>giganteus</i> . Quenst.	1. La Miotte.
<i>Lithodomus</i> <i>sp ?</i>	1. La Miotte.
<i>Lima proboscidea</i> . Sow.	1. 2. 3. Tous les affleurements.
» <i>rigidula</i> . Phill.	1. La Miotte.
» <i>duplicata</i> . Desh.	1. 2. La Miotte, Essert, Cravanche.
» <i>gibbosa</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>semicircularis</i> . Goldf.	3. Essert.
» <i>punctata</i> . Desh.	1. 3. La Miotte, les Errues.
» <i>cardiformis</i> . Sow.	1. La Miotte.

<i>Lima Aalensis</i> . Quenst.	1. La Miotte.
» <i>sulcata gingense</i> . Quenst.	1. La Miotte.
<i>Avicula inæquivalvis</i> . Sow.	1. 2. Cravanche, Urce- rey.
» <i>echinata</i> . Sow.	1. Sentheim.
<i>Gervillia Zieteni</i> . d'Orb.	1. 2. La Miotte.
» <i>consobrina</i> . d'Orb.	1. 3. La Miotte.
<i>Pinnigena bathonica</i> . d'Orb.	1. 2. 3. Les Errues, Sent- heim.
<i>Perna crassitesta</i> . Munst.	3. Essert.
<i>Pecten disciformis</i> . Mer.	1. 3. La Miotte, Essert, Cravanche, Rop- pe, les Errues.
» <i>velatus</i> . Gold.	1. 3. La Miotte.
» <i>pumilus</i> . Lami.	1. La Miotte, Sent- heim.
» <i>lens</i> . Sow.	1. La Miotte, Roppe, Cravanche.
» <i>æquistriatus</i> . Schüb.	3. Sentheim.
» <i>textorius</i> . Schlot.	1. 3. La Miotte, Essert, les Errues.
» <i>vagans</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>strictus</i> . Munst.	3. Essert.
» <i>articulatus</i> . Schlot.	3. La Miotte.
<i>Hinnites tuberculosus</i> . d'Orb.	3. La Miotte.
<i>Plicatula armata</i> ? Goldf.	3. Roppe.
<i>Ostrea Marshii</i> . Sow.	1. 2. 3. La Miotte, Roppe, Essert.
» <i>explanata</i> . Goldf.	1. 2. La Miotte.
» <i>polymorpha</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
» <i>gregaria</i> . Sow.	1. La Miotte.

<i>Ostrea sulcifera</i> . Phill.	2. Urcerey.
» <i>obscura</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>eduliformis</i> . Ziet.	1. 2. La Miotte.
» <i>nova species</i> .	1. La Miotte.
» <i>calceola</i> . Goldf.	1. La Miotte, Roppe, les Errues , Sentheim.
<i>Anomya numismalis</i> ? Quenst.	1. La Miotte.
» <i>jurensis</i> . d'Orb.	1. La Miotte.
<i>Rhynchonella concinna</i> . d'Orb.	1. 3. La Miotte, Roppe, Essert , Sent- heim.
» <i>Zieteni</i> . d'Orb.	1. La Miotte, Roppe.
<i>Hemithiris spinosa</i> . d'Orb.	1. La Miotte, Roppe, Sentheim , les Errues , Cra- vanche.
<i>Terebratula perovalis</i> . Sow.	1. 3. La Miotte, Roppe.
» <i>intermedia</i> . Sow.	1. 2. Essert, Roppe.
» <i>ornithocephala</i> . Sow.	1. La Miotte.
« <i>Philipsii</i> . Davids.	1. Sentheim.
<i>Diastopora verrucosa</i> . Edov.	1. La Miotte.
» <i>Terquemi</i> . Haim.	1. La Miotte.
<i>Entolophora Tessoni</i> . d'Orb.	1. 2. 3. La Miotte.
<i>Cidaris glandifera</i> . Goldf.	2. 3. La Miotte, Roppe.
» <i>bathonica</i> . Cott.	1. La Miotte.
» <i>Courtaudina</i> . Cott.	3. La Miotte.
» <i>Zschokkei</i> . Des.	1. 2. La Miotte.
<i>Rabdocardaris maxima</i> . Des.	1. 2. 3. La Miotte, Essert, Roppe, Sentheim.
<i>Heterocardaris Trigeri</i> . Cott.	2. Essert, La Miotte.

Pedina. Sp.?	2. La Miotte.
Holcypus depressus. Des.	3. Essert.
Clypeus sinuatus. List.	2. 3. La Miotte.
Apiocrinus Parkinsoni ? d'Orb.	3. La Miotte.
Pentacrinus scalaris.	1. 2. 3. La Miotte, Sentheim.
» crista-galli.	3. Roppe.
» sp?	3. Essert.
Montlivaultia Sarthanensis. Edw.	
et H.	3. La Miotte.
Thecosmilia ramosa. d'Orb.	3. La Miotte.
» sp?	3. La Miotte.
Cladophyllia Babeauana. Edw. et H.	3. La Miotte.
Oroseris elegantula. Edw. et H.	3. La Miotte.
Confusastræa consobrina. E. de	
From.	3. La Miotte.
» ornata. E. de From.	3. La Miotte, Roppe.
Thamnastræa Terquemi. Edw. et H.	3. La Miotte, Essert.
» fungiformis. Edw. et H.	3. La Miotte.
» Defranceana. Edw.	
et H.	3. La Miotte.
Isastræa Bernardana. Edw. et H.	3. La Miotte.
» sp?	3. La Miotte.
Heteropora conifera, vel pustulosa.	1. La Miotte.
Epeudea cribraria. Ed. de From.	3. La Miotte.
Eudea clavata. Lam.	3. La Miotte.
Discoelia. Nov. Spec.	3. La Miotte.
Lymnoreotheles mamillata. d'Orb.	1. La Miotte.

6. Étage du Bathonien.

(Grande oolithe)

L'étage du Bathonien est presque entièrement formé de calcaires compactes avec de faibles couches de marnes vers la partie inférieure et dans les assises supérieures. Ces calcaires sont constitués par une pâte servant de ciment à des oolithes, et donnent naissance à des roches solides, très-peu altérables à l'air et se désagrégeant difficilement.

Cet étage se subdivise en trois sous-étages :

1° sous-étage inférieur ou oolithe sub compacte.

2° sous-étage moyen, ou grande oolithe.

3° sous-étage supérieur, Bradford-clay ou marnes à *ostrea costata*.

Le bathonien accompagne partout le bajocien sur lequel il repose en stratification concordante ; il existe depuis les Errues jusqu'aux limites ouest de notre carte, et il prend un plus grand développement à mesure qu'on s'écarte de l'Est pour atteindre à l'Ouest ; il occupe ainsi un assez grand espace non interrompu, formant les plateaux de la voute oolithique, à la Miotte, au Mont, au Coudray, au Mont d'Essert, jusqu'au Mont Vaudois et aux bois communaux de Bians.

Ordinairement le bathonien est séparé du bajocien par une couche de marnes caractérisées par la présence de l'*Ostrea acuminata*. Ces marnes, connues en Franche-Comté sous le nom de Marnes vésuliennes, existent à peu près partout non loin de nous, dans la Haute-Saône. Cependant elles manquent dans toute notre circonscription et les deux étages reposent directement l'un sur l'autre.

Le sous-étage inférieur est formé de roches compactes à oolithes empâtées, régulières et serrées, se cassant en même temps que la pâte qui les réunit.

Le sous-étage moyen est également constitué par des roches d'un gris-jaunâtre avec taches bleues ou roses, très-compactes, à oolithes presque régulières, se détachant de la pâte qui leur sert de ciment.

Le sous-étage supérieur renferme peu de roche, mais d'importantes assises marneuses, séparées dans la partie supérieure par des calcaires oolithiques et lumachelliques en plaquettes assez minces.

Ces marnes sont ordinairement grossières, rudes au toucher, de couleur grise ; quelquefois il s'en trouve de fines, d'un gris plus clair, contenant de nombreux fossiles.

Depuis les Errues jusqu'à Roppe le bathonien forme le bord nord de la faille signalée dans cette partie du pays. Il est en contact direct avec l'astartien. Mais, tandis que celui-ci a conservé sa position normale, se rapprochant de l'horizontale, l'autre présente ses couches dans une position verticale et peut être reconnu presque partout depuis le moulin de Roppe jusque près de la tuilerie des Errues.

Les assises sont à peu près formées de roches oolithiques ordinaires renfermant quelques fossiles mal conservés au milieu de fragments de coquilles broyées et indéterminables. Les marnes supérieures ont seules une faune bien caractérisée et assez variée : *Pholadomya*, *Ostrea*, *Terebratula*, etc.

C'est encore à la colline de la Miotte que nous prendrons nos types pour décrire cet étage avec détails, au moyen des travaux des fortifications qui ont mis à nu toutes les

assises dans le fossé qu'isert de passage à la route nationale au nord de Belfort, et dans les fossés Est et Ouest de la Miotte.

Au dessus du calcaire à Polypiers, il existe une succession d'assises de calcaire compacte gris-jaune à oolithes empâtées, en bancs de 20 à 50 centimètres d'épaisseur à la partie inférieure ; ces bancs sont surmontés d'assises se délitant en plaquettes assez minces ; le calcaire, très-oolithique, est plus blanc et n'a pas de taches bleues ou roses comme les bancs sur lesquels il repose, et comme ceux qui sont placés au-dessus de lui ; ces derniers sont composés de calcaire très compacte, gris avec taches bleues ou roses très-apparentes, à oolithes très-adhérentes. Toutes ces roches renferment peu de fossiles et ceux qu'on remarque sont tous empâtés dans la roche et il est impossible de les en détacher.

Des couches marneuses gris de cendre avec taches jaunâtres sont intercalées dans les assises compactes ; elles renferment quelques fossiles et des plaquettes de calcaire lumachellique.

La grande oolithe qui recouvre le sous-étage inférieur se présente en bancs épais de calcaire compacte à oolithes régulières se détachant par la cassure. Ce calcaire est gris et jaunâtre, avec taches bleues ou roses ; il résiste très bien à l'action de l'air et même à la gelée ; aussi, c'est le moëllon le plus estimé pour les constructions. Les bancs supérieurs se délitent en plaques de 10 à 20 centimètres, entre lesquelles on trouve *Ammonites Parkinsoni gigas* et *Nautilus striatus gigas*.

Il est surmonté d'une suite d'assises marneuses et de bancs de calcaires lumachelliques en plaquettes souvent

très-minces ; les marnes sont presque sableuses, grossières et nullement plastiques ; elles renferment beaucoup de fossiles, surtout des *Terebratules*, des *Pecten* et des *Ostrea*.

La coupe ci-dessous représente le bathonien des fossés de la Miotte.

Bradford-clay et Grande-Oolithe.

	mètres.	pieds
1. Calcaire en plaquettes, à oolithes rares et empâtées, avec lames spathiques et débris de fossiles indéterminables. Stratification diffuse.	3	—
2. Marne calcaire, suboolithique, grossière, fossilifère avec <i>Terebratula</i> , <i>Rhynchonella</i> , <i>Ostrea costata</i> , etc.	1	—
3. Calcaire oolithique avec lames spathiques, tantôt gris, tantôt bleu, tantôt rose, en assises de 5 à 20 centimètres.	3	20
4. Calcaire gris, veiné de bleu, à oolithes irrégulières, peu nombreuses, en assises de 10 à 25 centimètres.....	1	50
4. Marne grise et jaunâtre, grossière, avec <i>Terebratula</i> , <i>Pecten</i> , <i>Pholadomya</i> , <i>Ostrea</i>	—	30
6. Calcaire gris, avec taches bleues, ou rougeâtre à l'intérieur des bancs, à oolithes nombreuses, se détachant nettement, stratifié par assises de 10 centimètres à un mètre.....	5	80

	mètres. cent.
7. Calcaire grossier, marneux, à oolithes rares.....	1 20
8. Calcaire gris blanc, avec taches bleues, à oolithes régulières, en gros bancs...	4 40
9. Calcaire gris blanc, à oolithes miliaires, assez dur, résistant à l'air.....	5 20

Oolithe subcompacte.

1. Calcaire presque blanc, très oolithique, détritique, se délitant en petits fragments au contact de l'air et de l'humidité.....	3 50
2. Calcaire blanchâtre, avec taches bleues, à oolithes empâtées, stratifié en gros bancs.....	3 —
3. Calcaire marneux, gris-bleu, peu oolithique.....	— 20
4. Calcaire blanchâtre, assez dur, à oolithes empâtées, en assises de 20 à 40 centimètres.....	3 —
5. Calcaire marneux, gris-bleu, détritique.	— 10
6. Calcaire blanchâtre, en plaquettes à oolithes empâtées, stratification diffuse..	5 —

A la colline des Barres, le bathonien présente ses trois sous-étages dans un état complet de démantèlement sous l'action érosive des eaux. Les assises ne sont plus en place, de grands lambeaux ont glissé et sont renversés. Là cet étage ne peut qu'être indiqué.

Mais où il a des affleurements considérables, c'est sur le Mont, sur Essert et sur Bavilliers. Au nord du Mont, il touche au terrain de transition et n'en est séparé par place

que par de faibles lambeaux de lias disloqués et placés sur la faille qui a enfoui tous les étages intermédiaires. Cette faille a provoqué une dislocation partielle du Bathonien sur une largeur de 150 à 200 mètres et a donné naissance à cette série de cavernes dont les chambres sont remplies de stalactiques et de stalagmites. Ces cavernes renfermant des vestiges de l'époque quaternaire seront décrites plus loin.

Le Bradford-clay a été à peu près enlevé par les eaux et c'est la grande oolithe qui affleure partout ; de nombreuses et grandes carrières ont été ouvertes sur divers points et en rendent l'étude facile.

Le bathonien, au-dessus du Mont, atteint une altitude de 460 mètres pour descendre en un plan incliné irrégulièrement jusqu'à Bavilliers, où il n'est plus qu'à 360 mètres.

Les bancs sont les mêmes qu'à la Miotte, ils suivent l'inclinaison générale de N.-O. à S.-E. Ce sont les mêmes calcaires compacts oolithiques, en bancs de 10 à 60 et 80 centimètres d'épaisseur, donnant d'excellents moëllons. La roche est tout-à-fait semblable à celle de la Miotte.

A Bavilliers, le bradford-clay affleure sur le bord de l'étang et dans la forêt voisine : la couche inférieure est composée de marnes grises, très-fines, presque plastiques, avec plaquettes de calcaire intercalées, privées d'oolithes et très-fossilifères ; on remarque surtout des *Pholadomya*, des *Lyonsia*, des *Cardium*, etc. Ces assises sont surmontées des marnes ordinaires du sous-étage, très-riches en fossiles et caractérisées par la présence de l'*Ostrea costata* et de nombreuses *Térébratules*. Le bradford-clay a près de 10 mètres de puissance dans cette localité.

Le bathonien occupe tous les plateaux de la falaise jurassique depuis Essert jusqu'au Mont Vaudois. Un lambeau de ce même étage recouvre la colline du Coudray, où il a été isolé du massif du Mont, par l'érosion qui a donné naissance au petit vallon d'Essert à Bavilliers.

Le plateau de la côte d'Urcerey et celui du Mont Vaudois montrent à découvert partout le bathonien, qui s'étend au-delà de la Luzine, au-dessus du village de Bians.

La roche est à peu près identique à celle décrite à la Miotte. C'est l'étage dans lequel il y a le plus de carrières en exploitation pour les constructions.

Le village de Banvillars est bâti sur une petite colline de bathonien qui se prolonge dans le vallon entre deux lambeaux de marne oxfordienne.

Fossiles du Bathonien.

(1. *Fossiles de l'oolithe subcompacte*, 2. *fossiles de la grande oolithe*, 3. *fossiles du Bradford-clay*).

Strophodus Personati. Quenst.	3. La Miotte.
Serpula grandis. Goldf.	3. Collines des Barres.
» plicatilis. Munst.	3. idem.
» gordialis. Goldf.	1. 2. 3. La Miotte, les Er- rues.
» quadrilatera. Goldf.	3. Les Barres, La Miotte, les Er- rues.
» lumbricalis. Schloth.	3. La Miotte.
» socialis. Goldf.	3. Bavilliers, les Bar- res, La Miotte, Roppe.
Belemnites canaliculatus. Schlot.	3. Bavilliers.

<i>Nautilus subsinuatus</i> . d'Orb.	3. Bavilliers.
» <i>subsinuatus</i> , var, <i>gigas</i> .	2. La Miotte.
<i>Ammonites interruptus</i> . Brug.	3. Bavilliers.
» <i>arbustigerus</i> . Schloth.	2. La Miotte.
» <i>Murchisonæ</i> . Sow.	1. La Miotte.
» <i>subdiscus</i> ? d'Orb.	3. La Miotte.
» <i>Parkinsoni gigas</i> . Quenst.	2. La Miotte.
<i>Nerinea axonensis</i> . d'Orb.	3. Bavilliers.
» sp ?	2. Bavilliers, Lauw.
<i>Acteonina</i> sp ?	3. Bavilliers.
<i>Natica canaliculata</i> . Mor. et Lyc.	2. Belfort.
» sp ?	3. La Miotte.
<i>Trochus</i> nov. spec.	3. Roppe.
<i>Ditremaria globulus</i> . d'Orb.	3. Bavilliers.
<i>Pleurotomaria</i> sp ?	3. La Miotte.
<i>Alaria lævigata</i> . Mor. et Lyc.	3. Bavilliers.
<i>Panopæa decurtata</i> . d'Orb.	3. La Miotte, les Errues, Bavilliers.
» <i>jurassi</i> . d'Orb.	3. Bavilliers, les Errues.
» <i>gibbosa</i> . d'Orb.	3. Les Errues, Roppe
» <i>calceiformis</i> . d'Orb.	3. Bavilliers.
» <i>subelongata</i> . d'Orb.	3. La Miotte, Bavilliers.
<i>Pholadomya Murchisoni</i> . Sow.	3. Bavilliers, La Miotte, les Errues, Sentheim.
» <i>costellata</i> . Agas.	3. Bavilliers.
» <i>socialis</i> . Mor. et Lyc.	3. Bavilliers, La Miotte.

<i>Pholadomya rugata</i> . Quenst.	3. Bavilliers , La Miotte.
» <i>nuda</i> . Agas.	3. Les Errues.
» <i>Bavilliersensis</i> . J. Kœchlin	3. Bavilliers.
» <i>Vezelayi</i> . Laj.	2. 3. Bavilliers , La Miotte , Roppe.
<i>Homomya gibbosa</i> . Agas.	2. Lauw.
<i>Lyonsia recurva</i> . d'Orb.	3. Bavilliers.
» <i>abducta</i> . d'Orb.	3. Bavilliers, les Barres, La Miotte, Roppe.
» <i>peregrina</i> . d'Orb.	3. Les Errues.
<i>Ceromya concentrica</i> . d'Orb.	3. Bavilliers.
» <i>Symondsii</i> . Mor. et Lyc.	3. id.
» <i>plicata</i> . Agas.	3. id.
» <i>undulata</i> . Mor. et Lyc.	3. id.
<i>Astarte Voltzii</i> . Hæning.	1. La Miotte.
» <i>rhomboidalis</i> . Phil.	3. Les Barres.
<i>Cyprina depressiuscula</i> . Mor. et Lyc.	3. La Miotte.
<i>Cypricardia bathonica</i> . d'Orb.	3. Bavilliers.
» <i>sp</i> ?	3. id.
<i>Hippopodium bajocense</i> . d'Orb.	3. La Miotte.
<i>Trigonia costata</i> . Park.	3. La Miotte, Bavilliers, Roppe, les Errues.
» <i>striata</i> ? Sow.	3. Bavilliers.
» <i>clavellata</i> . Park.	3. La Miotte, Roppe.
<i>Lucina Orbignyana</i> ? d'Arch.	3. Les Errues.
<i>Unicardium depressum</i> . Mor. et Lyc.	3. Bavilliers.
<i>Cardium</i> <i>sp</i> ?	3. id.

<i>Isocardia minima.</i> Sow.	3. La Miotte, les Barres.
<i>Nucula variabilis.</i> Sow.	3. La Miotte, les Errues.
<i>Arca rudis.</i> d'Orb.	3. La Miotte.
<i>Mitylus pulcher.</i> d'Orb.	3. La Miotte, les Errues.
» <i>asper.</i> d'Orb.	3. Les Barres , la Miotte, Roppe, Senthaim.
» <i>imbricatus.</i> d'Orb.	3. La Miotte.
» <i>reniformis.</i> d'Orb.	3. Bavilliers , La Miotte.
» <i>tenuistriatus.</i> Munst.	3. Bavilliers.
<i>Lima duplicata.</i> Desh.	3. La Miotte.
» <i>sulcata.</i> Munst.	3. Bavilliers.
» <i>punctata.</i> Goldf.	2. 3. La Miotte, Bavilliers, les Errues, Roppe.
» <i>semicircularis.</i> Goldf.	3. Roppe, Bavilliers.
» <i>gibbosa.</i> Sow.	3. La Miotte.
» <i>cardiiformis.</i> Sow.	3. Bavilliers, les Barres.
» <i>ovalis.</i> d'Orb.	1. 2. 3. Bavilliers, les Barres, Roppe, les Errues , Senthaim.
» <i>proboscidea.</i> Sow.	1. 2. 3. Les Barres , la Miotte, Roppe, les Errues, Senthaim.

<i>Lima rigidula</i> . d'Orb.	1. 2. La Miotte.
» <i>striatula</i> . Munst.	1. La Miotte.
» <i>nov. spec.</i>	3. La Miotte.
<i>Avicula Breamburiensis</i> . Sow.	3. La Miotte.
» <i>inæquivalvis</i> . Sow.	3. Roppe, la Miotte.
<i>Inoceramus fuscus</i> ? Quenst.	2. La Miotte.
» <i>Fittoni</i> . Mor. et Lyc.	3. Bavilliers.
<i>Gervillia aviculoides</i> . Sow.	3. Bavilliers , La Miotte, les Errues, Sentheim.
» <i>lata</i> ? Phil.	3. Bavilliers.
» <i>sp</i> ?	3. Bavilliers.
<i>Pinnigena bathonica</i> . d'Orb.	1. 2. Essert, Sentheim, Roppe, la Miotte.
<i>Pteroperna costulata</i> . Sow.	3. Bavilliers.
<i>Pecten textorius</i> . Munst.	3. La Miotte.
» <i>Virdunensis</i> . Buy.	3. Bavilliers.
» <i>vagans</i> . Sow.	3. Bavilliers , La Miotte, Roppe, les Errues.
<i>Pecten lens</i> . Sow.	1. 3. Bavilliers , La Miotte.
» <i>hemicostatus</i> . Mor. et Lyc.	3. La Miotte.
» <i>Palinurus</i> . d'Orb.	3. Roppe, les Errues, Sentheim.
» <i>disciformis</i> . Mer.	2. 3. Belfort, Bavilliers, les Errues.
» <i>fibrosus</i> . Sow.	2. 3. La Miotte, Roppe, les Errues.
» <i>clathratus</i> . Roem.	3. Bavilliers.
» <i>subspinosus</i> ? Schlot.	3. Les Errues.

<i>Pecten retiferus</i> . Mor. et Lyc.	3. La Miotte.
» <i>strictus</i> . Munst.	3. Senthheim.
<i>Plicatula</i> nov. spec.	3. Bavilliers.
<i>Ostrea obscura</i> . Sow.	3. La Miotte.
» <i>acuminata</i> ? Sow.	3. 1. Bavilliers , La Miotte, le mont Vaudois.
» <i>costata</i> . Sow.	3. Toutes les stations
» <i>Marshii</i> . Sow.	3. La Miotte, Roppe.
» nov. spec.	3. La Miotte.
» sp ?	3. Les Barres.
<i>Rhynchonella concinna</i> . d'Orb. 1. 2. 3.	Toutes les stations
» <i>Zietenii</i> . d'Orb. 1. 2. 3.	id.
<i>Hemithiris spinosa</i> . d'Orb.	3. id.
<i>Terebratula intermedia</i> . Sow. 1. 2. 3.	id.
» <i>perovalis</i> . Sow.	3. La Miotte, Bavil- liers, Roppe, les Errues.
» <i>maxillata</i> . Sow.	3. La Miotte.
<i>Cidaris Koechlini</i> . Cott.	2. 3. Les Barres, Rop- pe, Senthheim.
» <i>bathonica</i> . Cott.	1. 3. Les Barres , la Miotte.
» <i>glandifera</i> . Goldf.	2. Lauw.
<i>Hemipedina</i> . sp ?	2. La Miotte.
<i>Pseudodiadema subcomplanatum</i> . Desor.	2. Les Errues, Bavi- liers.
<i>Stomechinus bigranularis</i> . Desor.	3. Bavilliers.
<i>Acrosalenia spinosa</i> . Agas.	3. id.
» <i>decorata</i> . Wright.	3. La Miotte.

Pygaster sp ?	2. Les Errues.
Holæctypus depressus. Desor.	3. La Miotte, Bavilliers.
Echinobrissus orbicularis. Agas.	3. La Miotte.
» chunicularis. d'Orb.	3. La Miotte, Bavilliers.
Clypeus sinuatus. Lesk.	3. Bavilliers, la Miotte, les Errues, Roppe.
Pleuraster sp ?	3. Bavilliers.
Pentacrinus nodosus. Quenst.	3. Les Barres.
sp ?	3. Bavilliers.
Anabacia orbulites. d'Orb.	3. La Miotte, Bavilliers.
Cladophyllia Babeauana. Edw. et H.	2. Les Errues.
Isastræa explanata. Edm. et H.	2. Sentheim, Lauw.
Heteropora corymbosa. Haim.	3. Les Barres.
Discælia pistilloides. E. de Fröm.	3. Bavilliers.
Cupulospongia helvelloides. d'Orb.	3. La Miotte.

3^e TERRAIN JURASSIQUE MOYEN.

7. Etage du Callovien.

(*Fer pisiforme sous-oxfordien*).

Cet étage est très-peu développé et n'existe que sur des points assez limités de notre contrée, sous forme de lambeaux isolés les uns des autres : l'un de ces lambeaux, à peine perceptible, existe près des Errues ; un second, l'un des plus importants, a été mis à découvert dans un fossé creusé sur tout le côté N.-O. de l'ancien étang de la Mè-

che. Ce terrain peut encore être reconnu dans un champ au nord de Bavilliers au moyen des nombreux fossiles que la culture amène à la surface du sol. Le dernier et le plus complet est visible d'Argiesans à Brevilliers, où il est mis à nu sur une certaine longueur dans la tranchée du chemin de fer.

Le callovien est constitué, à la partie supérieure, par des argiles calcaires de couleur ocreuse, renfermant de nombreuses oolithes ferrugineuses (hydrate de fer peroxydé avec alumine), d'une épaisseur de 4 mètres, présentant la plus grande partie de la faune. Ces marnes reposent sur un calcaire oolithique à lamelles spathiques, jaune ocreux vers le haut et bleuâtre vers le bas, presque stérile, stratifié en bancs assez minces sur une épaisseur de 8 mètres.

La partie inférieure du callovien est formée par une marne argileuse bleue assez fine, renfermant de nombreux rognons de quartz hyalin dont quelques-uns atteignent un mètre de diamètre; les fossiles y sont nombreux, mais mal conservés et souvent pyritisés.

Aux Errues, le callovien consiste en un faible affleurement de calcaire oolithique assez détritique avec *Belemnites hastatus*, *Ammonites hecticus* et *subbackeriæ*, *Pholadomya carinata*, *Collyrites elliptica*, *Millericrinus echinatus*.

A l'étang de la Mèche, le massif calcaire est assez puissant, il a au moins 8 mètres d'épaisseur. La roche renferme des oolithes ferrugineuses en assez grande quantité, mais irrégulièrement distribuées; elle a une couleur grise ou bleue avec taches ocreuses et de nombreux fossiles, très-adhérents à la roche, parmi lesquels on peut citer des Nautilus et des Ammonites de très-grande taille; la roche est parfois argileuse et a même souvent l'apparence d'un

grès. Les bancs sont régulièrement stratifiés avec l'inclinaison normale N.-O. à S.-E. La bande de terrain n'a pas plus de 3 kilomètres de long sur 100 mètres de largeur à son plus grand développement.

A Bavilliers, le peu de callovien qui affleure paraît appartenir à une roche très-peu compacte, sans oolithes, renfermant un certain nombre de fossiles bien conservés.

A Banvillars, où le callovien est mis à nu dans la tranchée du chemin de fer, il a son maximum de développement dans notre pays ; c'est sur ce point que nous avons pris nos types pour l'étude de l'étage. Les marnes supérieures, de couleur ocreuse, renferment de nombreuses oolithes ferrugineuses et les fossiles les plus variés et les mieux conservés ; ces marnes ont 4 mètres de puissance ; elles reposent sur des calcaires gris-jaunes, qui prennent une couleur bleue vers la base des assises, et qui sont régulièrement stratifiés en assises de 5 à 25 centimètres d'épaisseur, légèrement oolithiques et presque stériles. L'étage est terminé par des marnes bleues avec rognons de quartz et fossiles assez nombreux. Ce sont celles qui ont été décrites ci-dessus ; elles n'ont pas d'autre affleurement que celui du chemin de fer.

Fossiles de l'étage du callovien.

Vertèbres de sauriens. Etang de la Mèche, les Errues.

Dents d'Acrodus. Etang de la Mèche.

Pincés de Glyphea ornati. Quenst. Etang de la Mèche, les Errues.

Serpula lumbricalis. Schlot. Etang de la Mèche.

«	conformis. Goldf.	id.
»	gordialis. Goldf.	id. Les Errues.

Belemnites hastatus. Blain. Banvillars, La Mèche, les Errues.

Nautilus hexagonus. Sow. Banvillars, Etang de la Mèche.

Ammonites discus. Sow. La Mèche.

» *macrocephalus*. Schlot. Banvillars, La Mèche.

» *subbackeriæ*. d'Orb. Banvillars, Bavilliers, La Mèche.

» *anceps*. Rein. Banvillars, La Mèche, La Miotte.

» *hecticus*. Hart. Banvillars, Etang de la Mèche, les Errues.

» *coronatus*. Brug. Banvillars, La Mèche

» *Jason*. Ziet. Banvillars, La Mèche.

» *Duncani*. Sow. La Mèche.

» *Lamberti*. Sow. Banvillars, les Errues

» *Herveyi*. Sow. Banvillars.

» *pustulatus*. Haan. La Mèche.

Chemnitzia Bellona. d'Orb. Banvillars.

Turbo Meriani. Goldf. Banvillars.

Pleurotomaria cyprea. d'Orb. Banvillars.

» *cytherea*. d'Orb. id.

» *granulata*. d'Orb. id.

Pterocera Cassiope. d'Orb. La Mèche.

» *trochiformis* ? d'Orb. La Mèche.

Rostellaria sp ? Banvillars.

Cerithium nodoso-costatum ? Munst. Banvillars.

Panopæa subelongata. d'Orb. Banvillars.

» *longa*. Buv. id.

» *Brongnartina*. d'Orb. id. La Mèche.

» *sinistra*. d'Orb. La Mèche.

» sp ? id.

Pholadomya carinata. Goldf. Banvillars, La Mèche, les Errues.

Lyonsia abducta. d'Orb. La Mèche.

Tellina nov. spec. Banvillars.

Trigonia costata. Park. Banvillars, La Mèche.

» *elongata*. Sow. La Mèche.

» *clavellata*. Park. La Mèche, les Errues.

Cardium subdissimile? d'Orb. La Mèche.

» *Bannesianum*. Thurm. Banvillars.

Unicardium nov. spec. La Mèche.

Isocardia tener. Sow. id.

» sp? id.

Nucula Calliope. d'Orb. Banvillars,

Pinna cuneata. Bean. Les Errues.

Mitylus gibbosus. d'Orb. Banvillars, La Mèche.

» *asper*. d'Orb. La Mèche.

» *imbricatus*. d'Orb. Bavilliers.

Lima proboscidea. Sow. Banvillars, la Mèche, les Errues.

» *aalensis*. Quenst. Banvillars.

» *duplicata*. Desh. Banvillars, la Mèche.

» *impressa*. Quenst. Banvillars.

» *obscura*. d'Orb. Bavilliers, les Errues.

Posidonomya ornati. Quenst. Banvillars.

Avicula inaequalvis. Sow. Banvillars, Bavilliers, la Mèche.

Gervillia aviculoides. Sow. Banvillars, la Mèche, les Errues.

Inoceroramus Parisoti. J. Kœchlin. Bavilliers.

» sp? Banvillars, la Mèche.

Pecten fibrosus. Sow. Banvillars, Bavilliers, la Mèche, les Errues.

Pecten subtextorius. Munst. Bavilliers, la Mèche.

» *disciformis*. Mer. Banvillars, la Mèche, les Errues.

» *velatus*. Goldf. La Mèche.

Hinnites coralliphagus. d'Orb. Banvillars.

Plicatula impressa. Quenst. Banvillars.

Ostrea gregaria. Sow. Banvillars, la Mèche.

» *Marshii*. Sow. Banvillars.

» *obscura*. Sow. Banvillars, Bavilliers, la Mèche.

» *subnodosa*. Munst. Les Errues.

» *Moreana*. Buv. Banvillars.

Ostrea eduliformis. Schlot. Banvillars.

» *sandalina*. Goldf. Banvillars, la Mèche.

» *undosa*. Bean. Banvillars.

» *nov. spec* (voisine de *O. virgula*.) Banvillars.

Anomya Gingensis. Quenst. La Mèche.

» *jurensis*. d'Orb. Bavilliers.

Rhynchonella concinna. d'Orb. Banvillars, la Mèche.

» *Zieteni*. d'Orb. Banvillars, les Errues.

» *triplicosa*. Quenst. Banvillars, la Mèche.

Hemithiris spinosa. d'Orb. La Mèche.

Terebratula emarginata. Sow. La Mèche, Bavilliers.

» *coarctata*. Sow. Les Errues.

» *intermedia*. Sow. Banvillars, la Mèche, Bavilliers, les Errues.

» *pala*. de Buch. Banvillars, la Mèche.

» *lagenalis*. Schlot. Banvillars.

» *impressa*. de Buch. Banvillars.

Rhabdocidaris Remus. Desor. La Mèche (radioles), Bavilliers (corps entier).

Pseudodiadema superbum. Desor. Banvillars, la Mèche.

» *homostigma*. Desor. Bavilliers.

Stomechinus apertus. Des. Bavilliers.

Holectypus depressus. Agas. Banvillars, Bavilliers, la Mèche.

Collyrites elliptica. Des. Porte du Vallon, la Mèche, Bavilliers, Banvillars, les Errues.

Millericrinus echinatus. d'Orb. Banvillars, les Errues.

Mespilocrinites macrocephalus. Quenst. Banvillars.

Pentacrinus basaltiformis. Mill. Banvillars.

» *pentagonalis*. Goldf. Banvillars, les Errues.

» *punctiferus*. Quenst. Banvillars.

Fossiles des marnes bleues de Banvillars.

Serpula gordialis. Goldf.

» *lumbricalis*. Schlot.

Belemnites hastatus. Blam. (nombreuses.)

Ammonites anceps. Rein.

» *macrocephalus*. Schlot.

» *Lamberti*. Sow.

Turbo Meriani. Goldf.

Panopæa Brongniartina. d'Orb.

Trigonia costata. Park.

Nucula Calliope. d'Orb.

Lima Aalensis. Quenst.

» *proboscidea*. Sow.

Avicula inæquivalvis. Sow.

Posidonomya ornati. Quenst.

Pecten disciformis. Mer.

» *fibrosus*. Sow. (nombreux).

Spondylus corallifagus, Goldf.

Ostrea gregaria. Sow. (nombreuses)

» *obscura*. Sow. (nombreuses).

Ostrea Marshii. Sow. (assez nombreuses).

» *undosa*. Bean.

Terebratula lagenalis. Schlot (nombreuses).

Rhynchonella Zieteni. d'Orb. (id.)

Pseudodiadema superbum. Des.

8. Etage de l'Oxfordien.

L'étage oxfordien, avec ses marnes bleues et sa faune spéciale, forme l'un des horizons les plus constants de la formation jurassique. Il occupe toujours la dépression qui existe entre la voûte oolithique et les crêts coralliens ; de là le nom de « *Combe oxfordienne* » donné à cette dépression. La puissance de l'étage ne dépasse pas 20 mètres là où elle a pu être mesurée.

L'Oxfordien affleure depuis les Errues jusqu'à Belfort, avec une interruption de la Tuilerie des Errues au ruisseau de Vétrigne. Cette interruption est due à l'influence de la faille qui a fait disparaître tout le jurassique moyen, laissant seulement çà et là quelques indices d'oxfordien signalés par la présence dans les champs de fossiles caractéristiques.

L'Oxfordien est dissimulé par les alluvions de la Savoureuse, sous lesquels on le retrouve toutes les fois qu'on perce la couche de sables pour un travail quelconque ; il reparait au-dessous du Lycée, aux buttes Gasner, d'où il s'étend sans interruption par Bavilliers, Banvillars, jusqu'aux deux rives de la Luzine.

L'étage oxfordien est constamment composé de marnes argileuses d'un bleu plus ou moins intense, assez plastiques, très-calcaires, avec fossiles de petite taille pyritisés. Quelques couches de ces marnes contiennent des cristaux

de chaux sulfatée, elles sont alors à peu près stériles. Les fossiles sont irrégulièrement distribués : ici c'est l'*Ammonites crenatus* qui domine, là c'est l'*Ammonites Jason*, plus loin ce sont les *Ammonites Lamberti* et *oculatus*, ailleurs on ne trouve que des gastéropodes.

Près de la tuilerie des Errues, il existe un petit affleurement d'oxfordien, masqué en partie par la chaussée de la route nationale et les alluvions. Il est reconnaissable par la présence de ses fossiles caractéristiques ; quelques uns de ces fossiles se retrouvent à proximité du Bathonien, à Roppe, près du moulin à ciment.

Ce n'est qu'au-delà du ruisseau de Vétrigne, près de Denney, que l'étage se retrouve avec ses allures ordinaires ; il forme le fond de l'ancien étang de la Mèche, et de là s'élève jusqu'au col du Vallon pour redescendre sur la ville et se dissimuler sous les alluvions de la Savoureuse. Près de l'ancien étang de la Mèche, les affleurements de marnes renferment de nombreux *Ammonites Jason* et des *Aptychus planulati*. En dehors de la porte du Vallon, ce sont *Ammonites Lamberti*, *Eugenii*, *oculatus* qui dominent, et sur un point *Rostellaria bispinosa* et *Muricida semi-carinata*. Dans les marnes provenant des travaux de construction de la poudrière, l'*Ammonites crenatus* était le plus fréquent.

Les marnes oxfordiennes affleurent au-dessus du Lycée et se continuent le long des buttes, accompagnant le Bathonien d'abord et le Callovien ensuite, jusqu'à l'étang de Bavilliers. Elles se retrouvent dans la plaine, au sud de Bavilliers, jusqu'à Banvillars.

Ce dernier village est bâti sur un exhaussement du Bathonien, mis à jour par l'enlèvement de l'oxfordien qu'

l'entoure de tous côtés. Le fond des vallons d'Héricourt et de Tavey est également occupé par les marnes oxfordiennes qui affleurent partout avec leurs caractères ordinaires.

Fossiles de l'Oxfordien.

Dents de *Sphenodus longidens*. Agas. Vallon.

Pinces de *Glyphæa ornati*. Quenst. Vallon.

Aptychus planulati. Quenst. La Mèche.

Serpula sp? La Mèche.

Belemnites hastatus. Blainv. Vallon, les Errues, Buttes, Banvillars.

» » var. *latesulcatus*. Vallon.

» *excentralis*, Yung. Vallon.

Nautilus granulosus, d'Orb. Vallon.

Ammonites Eugenii. Raspail. Vallon, Banvillars.

» *Lamberti*. Sow. Vallon, Banvillars, Roppe, les Errues.

» *hecticus*. Hartm. Vallon, les Errues.

» *crenatus*, Brug. Vallon.

» *bi-partitus*. Ziet. Vallon.

» *athleta*. Phill. Vallon, Banvillars.

Ammonites oculatus. Bean. Vallon, Bavilliers, Banvillars.

» *Duncani*. Sow. Vallon, La Mèche, les Buttes.

» *Jason*. Ziet. La Mèche, Vallon.

» *convolutus interruptus*. Quenst. Vallon, les Buttes.

» *Backeriæ*. Sow. Les Buttes, Vallon.

» *modiolaris*. Swyd. Vallon.

Rostellaria bi-spinosa. Phill. Vallon.

<i>Muricida semi-carinata</i> . Quenst.	Vallon.
<i>Pleurotomaria</i> sp ?	Vallon.
<i>Cerithium</i> sp ?	Vallon.
<i>Leda Doris</i> . d'Orb.	Vallon.
» <i>moreana</i> . d'Orb.	Vallon.
<i>Astarte bulla</i> . Rœm.	Vallon.
» sp ?	Vallon.
<i>Nucula Calliope</i> . d'Orb.	Les Buttes, Vallon.
» sp ?	Vallon.
<i>Arca subparvula</i> . d'Orb.	Vallon, la Mèche.
<i>Avicula inæquivalvis</i> . Sow.	Vallon, les Buttes, Bavilliers.
<i>Lima duplicata</i> . Sow.	Vallon.
<i>Pecten fibrosus</i> . Sow.	Vallon, les Buttes, la Mèche.
<i>Ostrea</i> sp ?	Vallon.
<i>Rhynchonella furcillata</i> . Theod.	Vallon.
» <i>concinna</i> . d'Orb.	Vallon, Bavilliers, la Mèche, les Errues.
<i>Terebratula pala</i> . de Buch.	Vallon.
» <i>intermedia</i> . Sow.	Vallon, Banvillars, les Buttes, les Errues.
<i>Pseudodiadema superbum</i> . Desor.	Les Buttes, le Vallon.
<i>Cidaris coronata</i> . Goldf.	Vallon.
» <i>cucumis</i> ? Quenst.	Vallon.
» <i>spinosa</i> . Agas.	Vallon.
<i>Pentacrinus basaltiformis</i> . Miller.	Les Buttes, Vallon, la Mèche.
» <i>scalaris</i> . Goldf.	id.
» <i>cingulatus</i> . Munst.	id.
<i>Millericrinus echinatus</i> . d'Orb.	Vallon, les Errues.

9. Etage du terrain à Chailles.

Le terrain à Chailles est composé à sa base de marnes argileuses en masses non stratifiées coupées par des rangées régulières de concrétions calcaréo-siliceuses arrondies sous forme de sphérîtes. Ces marnes renferment un grand nombre de *Rhynchonelle Thurmanni*. Au-dessus de ces marnes, d'autres assises argileuses plus grossières, coupées fréquemment de calcaires marno-compactes stratifiés, renferment une faune assez variée avec *Glypticus hieroglyphicus*.

La partie supérieure du terrain est occupée par des calcaires siliceux presque compactes en bancs épais remplis de polypiers silicifiés.

Ces trois natures de terrain, ayant chacun leur faune particulière, ont permis la division de l'étage des Chailles en trois sous-étages :

- 1^o Sous-étage inférieur ou marnes à Rhynchonelles ;
- 2^o Sous-étage moyen ou marnes à Glypticus ;
- 3^o Sous-étage supérieur ou calcaires à Zoanthaires.

L'étage des Chailles occupe une bande de terrain presque parallèle à celle des terrains jurassiques inférieurs ; mais cette bande s'élargit à mesure qu'on passe du N.-E. au S.-O. Elle commence à Denney et se termine avec les limites de la carte ; trois petits lambeaux du même étage se sont fait jour au fond des trois combes du massif de Beaucourt, l'un à Beaucourt même, le second à Dasle et le troisième dans le val Saint-Dizier.

Dans le village de Denney, les chailles se présentent sous forme de crêts peu élevés, qui s'effacent sur le bord S.-E. de l'ancien étang de la Mèche, avec un relief peu

accidenté jusqu'aux crêts de la Justice ; là le terrain atteint 447 m., descend à 400 à la lunette 18, pour s'élever de nouveau à la citadelle à 425 m.; une dépression importante l'abaisse à 360 entre la citadelle et les Basses-Perches où il remonte à 418 pour disparaître vers Danjoutin sous les alluvions de la Savoureuse. La direction générale, qui avait été de N.-E. à S.-O. jusqu'à la citadelle, prend de là celle de Nord à Sud. Les crêts dominent le vallon depuis la forêt de Pérouse jusqu'au-delà de la citadelle avec un relief variant de 30 à 60 mètres au-dessus de la plaine ; ils ont à leur pied des talus rapides composés des argiles des deux sous-étages inférieurs.

La roche des assises supérieures, appartenant au calcaire à Zoanthaires, consiste en calcaires grossiers, gris-bleus, très-peu homogènes ; elle renferme une grande quantité de polypiers silicifiés ; les assises compactes sont séparées par de minces lits de marne bleue à efflorescences blanches. Le sous-étage supérieur présente un massif qui a plus de 20 mètres de puissance.

La zone des argiles à Glypticus paraît moins littorale que celle des calcaires à Zoanthaires ; les argiles à grains fins y dominent, surtout vers la partie inférieure ; les assises solides sont plus détritiques et formées d'une roche altérable très-grossière. Ces assises sont les plus riches en fossiles, généralement mal conservés ; la couleur du terrain est gris-jaunâtre et les fragments de roche altérés présentent à leur surface des vestiges blancs de polypiers de petite taille.

Les argiles à Rhynchonelles sont presque entièrement composées de terrains très-meubles ; elles renferment peu de calcaire ; elles paraissent former la zone la plus pé-

lagique de l'étage ; elles sont coupées de distance en distance par des rangées de sphérites siliceo-calcaires, de couleur grise, souvent géodiques, exploitées pour la fabrication de la chaux hydraulique. Ces argiles sont caractérisées par le présence de la *Rhynchonella varians var. Thurmanni* et de concrétions siliceo-calcaires géodiques tapissées intérieurement de cristaux de chaux carbonatée et enveloppées d'un réseau à mailles formées de cristaux de chaux carbonatée ou de quartz transparent. A la base de l'étage, la couleur grise disparaît pour être remplacée par une teinte bleue se confondant avec celle des marnes oxfordiennes, ce qui rend la division des deux étages difficile à reconnaître.

Le sous-étage à *Glypticus* a environ 12 mètres d'épaisseur, et le sous-étage inférieur, 6 mètres, ce qui donne environ 40 mètres d'épaisseur à l'étage entier.

La coupe suivante a été relevée dans le fossé de la Lunette 18 dans lequel passe la route nationale.

1° Calcaire gris-jaunâtre, faiblement oolithique, très-compacte appartenant à l'étage corallien.

2. Calcaire à Zoanthaires.

	mètres.	cent.
1. Calcaire subcompacte, gris-bleu, à cassure raboteuse, avec interposition de lits marneux, nombreux polypiers silicifiés	2	30
2. Calcaire gris-bleu dur, à cassure inégale, en gros bancs de 30 à 60 centimètres..	3	—
3. Marne argileuse, grise, grossière, stérile	—	20

	mètres. cent.
4. Calcaire comme n° 2.....	2 —
5. Marne bleue, terne, stérile.....	— 15
6. Calcaire comme n° 2.....	1 20
7. Marne bleue à fossiles rares silicifiés...	— 20
8. Calcaire comme n° 2.....	2 50
9. Marne bleue comme n° 7.....	— 20
10. Calcaire comme n° 2.....	1 20
11. Marne comme n° 7.....	— 20
12. Calcaire comme n° 2, mais en plus gros bancs	2 80
13. Marne bleue stérile à efflorescences blanches	— 10
14. Calcaire plus détritique, s'altérant à l'air.	1 80
15. Marnes gris-bleu à efflorescences blan- ches	— 15
16. Calcaire bleuâtre à polypiers, de couleur gris-clair	1 40
17. Marnes comme n° 15.....	— 10
18. Calcaire très-détritique.....	1 40
19. Marne grossière à efflorescences.....	— 10
20. Calcaire comme ci-dessus.....	1 —

2. Argiles à *Glypticus*

1. Argile jaunâtre, grossière, quelques fos-
siles mal conservés. 2 —
2. Assises de calcaires grossiers, très-détri-
tiques, se désagrégeant en petits frag-
ments..... 1 20
3. Argile gris-jaunâtre, grossière, sans
adhérence, avec *Glypticus*, *Millericri-
nus* 1 50

	mètres.	cent.
4. Calcaire argileux, fossilifère, gris-jaune.	4	—
5. Calcaire comme n° 3.....	—	50
6. Argile comme n° 4.....	3	—

3. Argiles à Rhynchonelles.

1. Argile jaunâtre, presque fine, à Rhynchonella Thurmanni et concrétions géodiques.....	2	—
2. Rangée de sphériles siliceo-calcaires en lits réguliers.....	—	20
3. Argile jaunâtre à Rhynchonelles.....	2	50
4. Sphériles siliceo-calcaires.....	—	20
5. Argile jaunâtre et bleuâtre, presque stérile	1	50

Le terrain à Chailles est à découvert sur les bords du plateau terminés par les crêts sur une largeur variable; des failles très-limitées ou plutôt de simples brisures ont interrompu sur quelques points la régularité de la stratification. Deux de ces brisures sont visibles dans la tranchée de la lunette 18, où les bancs, entre les deux brisures, se sont affaissés de près de deux mètres. Au nord de la Justice, l'étage corallien par un semblable accident pénètre de près de trois mètres dans le sous-étage supérieur des Chailles.

Au delà de la Savoureuse, le terrain à Chailles forme une bande qui conserve la direction générale N.-E. à S.-O. L'allure est modifiée, les crêts sont très-rares, les altitudes sont moins importantes. Ce n'est plus qu'une suite de coteaux à pentes douces, à plateaux élargis, qui se terminent à nos limites pour se prolonger dans la Haute-Saône.

Partout où le terrain à Chailles affleure, calcaires et argiles ont les mêmes caractères généraux que ceux décrits plus haut.

C'est avec ces caractères qu'il a été reconnu dans les grands bois de Froideval sous une faible couche de diluvium vosgien et dans les bois et les champs de Dorans à Banvillars. Brevilliers est dominé par des crêts assez prononcés. Le Salomou au-dessus de la gare d'Héricourt est également formé de terrain à Chailles qui y présente ses trois sous-étages.

Beaucourt est en partie bâti sur un affleurement de chailles un peu différent de celui des environs de Belfort. Il a été constaté dans la dépression profonde creusée dans le corallien, dont les crêts dominant le vallon des deux côtés. Les argiles à *Glypticus* affleurent vers la base des découverts de la partie supérieure du vallon et renferment de grandes quantités de *Pholadomya paucicostata* et *exaltata*. Vers la partie inférieure du vallon, les argiles prennent une couleur bleuâtre ; mais, par leur faune, elles appartiennent encore aux chailles, elles contiennent *Ostrea dilatata* et *Millericrinus echinatus*.

Le terrain à chailles forme le fond de la combe de Dasle, au-dessous du village de Montbouton ; il a les mêmes caractères qu'à Beaucourt. Les flancs du vallon sont tapissés de calcaires assez compactes, tandis que le fond est formé d'argiles. Les calcaires sont assez riches en fossiles, parmi lesquels on distingue des *Perna mityloides* assez nombreuses.

La combe étroite et profonde du val St-Dizier est ouverte entre des crêts coralliens assez élevés. Le fond du

vallon, vers l'aval, laisse à nu les chaillès avec *Ostrea dilatata* et *Perna mytiloides* ; ici, il a un développement très-restreint.

Fossiles de l'étage des Chailles.

1. Sous-étage inférieur. 2. Sous-étage moyen.

3. Sous-étage supérieur.

Pinces de Glyphea.	2. Belfort (La Côte).
Serpula quinquangularis. Goldf.	2. La Côte.
Serpula spiralis. Munst.	1. 2. La Côte.
Serpula gordialis. Munst.	1. 2. 3. La Côte, Dorans, Beaucourt.
» Deshayesii. Munst.	2. La Côte.
» tetragona. Sow.	2. Beaucourt, Dorans
» lumbricalis. Schlot.	1. 2. La Côte.
Belemnites hastatus. Blain.	2. Dorans.
Nautilus giganteus. d'Orb.	2. Beaucourt.
Ammonites cordatus. Sow.	2. Bois de Perouse.
» plicatilis. Sow.	3. Beaucourt.
» arduennensis. d'Orb.	1. id.
» perarmatus. d'Orb.	2. 3. Bois de Perouse.
Chemnitzia Heddingtonensis. d'Orb.	2. 3. La Côte, Beau-court.
» sp ?	2. La Côte.
Nerinea styloidea. Contej.	2. 3. id.
» sp ?	2. La Côte.
Natica hemisphærica. d'Orb.	3. Beaucourt.
» Calypso. d'Orb.	3. id.
Turbo Buvignieri. d'Orb.	2. La Côte.
» sp ?	2. 3. La Côte, Beau-court.

<i>Phasianella striata</i> . d'Orb.	2. La Côte, Danjoutin.
<i>Pleurotomaria</i> sp?	2. La Côte, Beaucourt.
<i>Cerithium</i> sp?	3. Beaucourt.
<i>Panopæa</i> Buvignieri. d'Orb.	3. id.
» <i>decurtata</i> . d'Orb.	2. La Côte.
» <i>subelongata</i> . d'Orb.	2. 3. id.
» <i>sinistra</i> . d'Orb.	3. Beaucourt.
» <i>peregrina</i> . d'Orb.	3. id.
» <i>tellina</i> . d'Orb.	3. id.
<i>Pholadomya lineata</i> . Goldf.	2. id.
» <i>Dubois</i> . d'Orb.	2. id.
» <i>exaltata</i> . Agas.	2. id.
» <i>decemcostata</i> . Ræm.	2. id.
» <i>paucicostata</i> . Ræm.	2. id.
<i>Lyonsia sulcosa</i> . d'Orb.	2. id.
<i>Ceromya excentrica</i> . Ag.	2. id.
» sp?	2. La Côte.
<i>Mactra Saussurei</i> . d'Orb?	2. id.
<i>Opis Arduennensis</i> . d'Orb.	2 La Justice.
» <i>cardissoides</i> . d'Orb.	3. Beaucourt.
<i>Astarte carinata</i> . Phillips.	3. id.
<i>Cardita problematica</i> . Buv.	2. La Côte.
<i>Cypricardia</i> . nov. spec.	2. Beaucourt.
<i>Hippopodium</i> . sp?	2. La Côte.
<i>Trigonia costata</i> . Park.	2. 3. La Côte, Beaucourt.
» <i>papillata</i> . Agas.	2. Bois de Perouse.
<i>Lucina Zeta</i> . Quenst.	2. La Côte.
<i>Unicardium globosum</i> . d'Orb.	2. Beaucourt.
» sp. nov.	3. Beaucourt.

~~Cardium Bannocianum.~~ Thurm.	2. La Côte.
Arca Phillipsiana. d'Orb.	2. id.
» conciana. d'Orb.	2. Beaucourt.
» lineata. Goldf.	2. La Côte.
Pinna ampla. Sow.	3. Beaucourt.
Myoconcha. nov. spec.	2. 3. La Côte, Beau- court.
Mitylus imbricatus. d'Orb.	2. La Côte.
Lithodomus. nov. spec.	2. 3. Danjoutin, la Côte.
» sp?	3. La Justice.
Lima duplicata. Desh.	2. La Côte.
» rigida. Desh.	2. id.
» læviuscula. Desh.	2. La Côte, Beau- court.
» notata. Goldf?	2. La Justice.
» proboscidea. Sow.	2. 3. Danjoutin, Beau- court, la Côte, le bois de Pe- rouse.
» Streitbergensis. d'Orb.	2. La Côte.
» gibbosa. Sow.	3. Beaucourt.
Avicula inæquivalvis. Sow.	2. La Côte.
Gervillia aviculoides. sow.	2. 3. Bois de Perouse.
» nov. spec.	2. id.
Perna mityloides. Lam.	2. 3. La Justice, Mont- bouton, Beau- court, St-Dizier
Pinnigena Saussurei. d'Orb.	2. 3. La Côte, La Jus- tice.
Pecten articulatus. Schlot.	2. La Côte, la Jus- tice.

Pecten disciformis. Mer.

» **velatus.** Goldf.

» **lens.** Sow.

» **fibrosus.** Sow.

Pecten subspinosus. Schlot.

» **inæquicostatus.** Phill.

» **nov. spec.**

Hinnites tenuistriatus. d'Orb.

Ostrea gregaria. Schlot.

» **diatata.** Desh.

» **obscura.** Sow.

» **sandalina.** Goldf.

» **eduliformis.** Schlot.

» **sp?**

Hemithiris spinosa. d'Orb.

Rhynchonella varians. d'Orb.

» **var. Thurmanni.**

» **inconstans.** d'Orb.

» **concinna.** d'Orb.

3. **Beaucourt.**

2. **Belfort, Beaucourt**

2 **La Côte.**

2. **La Côte, Beaucourt, St-Dizier.**

2. **La Justice.**

2. 3. **La Côte, Beaucourt.**

3. **La Justice.**

2. **id.**

2. **La Côte, la Justice, Beaucourt.**

2. 3. **La Côte, Beaucourt, Saint-Dizier.**

2. 3. **La Côte, Beaucourt.**

2. **La Côte, Beaucourt.**

2. 3. **Bois de Perouse, la Côte.**

2. **La Côte.**

2. **La Côte, Beaucourt.**

1. **Belfort, la Côte, Beaucourt, la Justice.**

2. **Beaucourt, Dorans.**

2. **Belfort, Beaucourt.**

<i>Terebratula insignis.</i> Schub.	1. 2. 3.	Belfort, la Côte, la Justice, Beaucourt, Dorans.
» <i>lagenalis.</i> Schlot.	2. 3.	La Côte, Dorans.
» <i>ornithocephala.</i> Sow.	2.	La Côte, la Justice, Beaucourt.
» <i>impressa.</i> De Buch.	2.	Beaucourt.
» <i>coarctata.</i> Park.	2.	La Côte.
» <i>reticulata.</i> Schmitz.	2.	id.
» <i>intermedia.</i> Sow.	3.	Beaucourt.
<i>Terebratella hemisphærica.</i> Sow.	2.	La Côte.
» <i>pectunculoides.</i> d'Orb.	3.	Beaucourt.
<i>Ceriodora</i> sp ?	2.	La Côte.
<i>Cidaris Blumenbachii.</i> Munst.	2. 3.	La Côte, Dorans.
» <i>baculifera.</i> Agas.	2.	Belfort.
» <i>cervicalis.</i> Agas.	2.	La Côte.
» <i>coronata.</i> Goldf.	2.	La Côte, Dorans.
» <i>marginata.</i> Goldf.	2.	La Côte.
<i>Rhabdocidaris Remus.</i> Desor.	2.	La Côte (Radioles)
<i>Diplocidaris gigantea.</i> Desh.	1. 2. 3.	Belfort, la Côte.
<i>Hemicidaris crenularis.</i> Agas.	2. 3.	La Justice, la Côte.
<i>Hypodiadema florescens.</i> Desor.	2.	La Côte.
<i>Glypticus hieroglyphicus.</i> Agas.	2. 3.	La Côte, Beaucourt.
» <i>regularis.</i> Etal.	2.	La Côte.
<i>Holectypus depressus.</i> Des.	2.	id.
<i>Millericrinus polycyphus.</i> Des.	1. 2. 3.	(Toutes les stations.)
» <i>echinatus.</i> d'Orb.	1. 2. 3.	(Toutes les stations.)

<i>Millericrinus nodotianus</i> . d'Orb.	2. La Côte.
» <i>rosaceus</i> . d'Orb.	3. La Justice.
<i>Pentacrinus pentagonalis</i> . Goldf.	1. 2. La Côte, Dorans.
» <i>scalaris</i> . Gold.	2. La Côte, la Justice.
» <i>cingulatus</i> . Munst.	1. 2. 3. La Côte, la Justice.
<i>Montlivaultia dispar</i> . M. Ed. et H.	3. Beaucourt.
» <i>pertruncata</i> . Etal.	2. La Côte.
» <i>sp ?</i>	3. La Justice.
<i>Trochoseris corallina?</i> E. de From.	2. Beaucourt.
<i>Calamophyllia striata</i> . Blainv.	3. id.
<i>Rhabdophyllia elegans</i> . E. de From.	3. La Justice.
» <i>nov. spec.</i>	3. La Côte, Beaucourt.
<i>Goniocora Haimei</i> . Ed. de From.	3. La Côte, la Justice, Beaucourt.
<i>Psammohelia gibbosa</i> . Ed. de From.	3. La Côte, la Justice.
<i>Psammocænia Kœchlini</i> . Edw. et H.	3. La Côte.
<i>Stylina Labechei</i> . Edw. et H.	3. La Côte, la Justice, le bois de Perouse.
<i>Thamnastræa fallax</i> . Edw. et H.	3. La Côte, la Justice, Beaucourt.
» <i>heteromorpha</i> . Quenst	3. Beaucourt.
<i>Isastræa Grenoughi</i> . Edw. et H.	3. La Côte, la Justice.
» <i>explanata</i> . Edw. et H.	3. La Côte, la Justice.
» <i>helianthoides</i> . Edw. et H.	3. La Justice.
» <i>Kœchlini</i> . Edw. et H.	3. Monthouton.
<i>Microsolena Kœchlini</i> . Edw. et H.	3. La Côte, la Justice.
<i>Dimorpharæa Kœchlini</i> . Ed. de From.	3. id.

Clausastræa parva. Edw. et H.	3. La Côte, la Justice, le bois de Pe- rouse, Beau- court.
» sp?	3. La Côte.
Hippalimus verrucosus. d'Orb.	3. La Justice.
Siphonocælia jurassica. de From.	3. id.
» sp?	3. id.
Discælia bullata. de From.	3. La Côte.
» sp?	3. La Justice.
Stellispongia glomerata. Etal.	3. La Côte.
» rotula. d'Orb.	3. La Justice, Beau- court.
Enaulofongia sp?	3. La Justice.

10. Etage du Corallien.

L'étage du corallien, comme les étages précédents, occupe une bande de terrain assez étroite entre Denney et Roppe, station extrême à l'Est ; cette bande s'élargit sur la rive droite de la Savoureuse. Sa puissance à Belfort atteint 60 mètres et elle dépasse 100 mètres dans le massif de Beaucourt. Ses caractères généraux sont déterminés par des roches essentiellement calcaires, de couleur blanche ou grise, tantôt très tendres et crayeuses, tantôt compactes à grains très-fins ; les fossiles y sont nombreux et assez bien conservés, les polypiers y sont souvent silicifiés. Sa faune est bien caractérisée, presque partout littorale, à stations variables.

Le corallien peut être divisé en trois sous-étages qui ne sont pas partout complets :

1° Sous-étage inférieur, oolithe subcompacte ;

2° Sous-étage moyen, oolithe corallienne à Nérinées ;

3° Sous-étage supérieur, calcaires à Diceras.

L'étage corallien des environs de Belfort conserve l'allure de la formation jurassique. Ses assises sont régulièrement stratifiées avec un plongement variant de 10 à 30 degrés de N.-O. à S.-E.

Dans le massif de Beaucourt, les assises ont des directions variables et des plongements irréguliers qui semblent dépendre d'un soulèvement dont l'axe aurait son point culminant au Grammont.

Le sous-étage inférieur, étudié dans les fossés de la citadelle et de la Justice, où il est complet, se présente en assises, bien stratifiées, d'un calcaire compact, oolithique, d'un blanc-jaunâtre, avec taches roses ou bleuâtres, à oolithes se cassant avec la roche et montrant leur formation par couches concentriques. Vers le milieu de ces assises s'intercale un banc d'un calcaire plus dur, lithographique, à cassure conchoïde et esquilleuse ; sa couleur est le blanc-gris ou le blanc-jaunâtre ; les fossiles y sont rares, géodiques et difficiles à séparer de la roche. Ce sous-étage manque souvent en tout ou en partie.

Le sous-étage moyen est formé de calcaires à oolithes miliaires ou cannabines détachées ; dans les couches supérieures les oolithes sont rares ou disparaissent, le calcaire devient d'un blanc mat, crayeux, tachant les doigts ; il renferme des géodes tapissées de cristaux de carbonate calcaire et des nérinées souvent remplies des mêmes cristaux ; les fossiles caractéristiques sont : *Nerinea Bruntrutana*, *N. turritela*, *Ostrea gregaria*, *Terebratula insignis*.

Dans le sous-étage supérieur, les oolithes ont presque disparu, le calcaire est blanc, crayeux, très-tendre, tachant les

doigts; il est stratifié en gros bancs dont quelques-uns sont stériles; les bancs inférieurs sont caractérisés par de nombreux *Diceras arietina* et un grand nombre de polypiers. L'étage se termine par une assise d'un mètre de calcaire blanc plus compacte, d'aspect saccharin, complètement stérile.

Les détails de la coupe suivante ont été pris dans les fossés de la citadelle.

1° Calcaire à diceras.

	mètres.	cent.
1. Calcaire blanc, d'aspect saccharin, paraissant formé de petits cristaux.....	1	—
2. Calcaire blanc, crayeux, très-tendre, avec veines de cristaux de carbonate calcaire et polypiers mal conservés..	3	—
3. Calcaire blanc, crayeux comme le précédent, avec <i>Diceras arietina</i>	3	—

2° Calcaires à nérinées.

1. Calcaire blanc, crayeux, avec oolithes et nombreux polypiers.....	2	50
2. Calcaire blanc, crayeux, stérile.....	3	—
3. Calcaire blanc, crayeux, à oolithes irrégulières, les unes miliaires et canabines, les autres de la taille d'une noisette avec toutes les grosseurs intermédiaires, très-gélif.....	2	—
4. Calcaire comme le précédent, avec nombreux fossiles, <i>Nerinea subbrutana</i> , <i>N. turritela</i> , <i>N. cynthia</i> , <i>Arca superba</i> , <i>Ostrea</i> , <i>Terebratulula</i> , roche gélive.....	3	—

	mètres.	cent.
5. Calcaire blanc-rosé, à oolithes miliaires régulières, roche friable et gélive..	2	—
6. Calcaire blanchâtre, à oolithes irrégulières se détachant nettement, très-fissile et se débitant en petits fragments, stérile	1	40
3° <i>Oolithe corallienne subcompacte.</i>		
1. Calcaire subcompacte à oolithes empâtées, de couleur gris-jaunâtre, peu fossilifère, stratifié en gros bancs, roche gélive.....	4	—
2. Calcaire compacte, blanc-gris, lithographique à cassure conchoïde, esquilleuse	1	—
3. Calcaire subcompacte, oolithique, d'un blanc-gris, quelquefois rosé ou bleu, presque stérile, oolithes très-empâtées variant de diamètre.....	5	—

4° Terrain à chailles.

Les fossés de la Justice et les carrières ouvertes dans cette colline jusqu'au village de Perouse présentent les mêmes roches que celles qui viennent d'être décrites. Un peu au-delà du bois de Perouse entre Denney et Bessoncourt plusieurs carrières ont été exploitées, les unes dans l'oolithe subcompacte et les autres dans le calcaire à diceras ; l'inclinaison des bancs est en général de 16° vers S.-E.

Sur la rive droite de la Savoureuse, la station la plus importante est près de Dorans, où une carrière présente un découvert très-vaste, dans lequel la couche à *nérinées* offre une assise de 2 mètres, presque uniquement compo-

sée de fossiles, *Nerinea*, *Arca*, *Cardium*, *Mitylus*, *Corbis*, *Lucina*, *Ostrea*, *Terebratula* et plusieurs espèces de polypiers. L'assise supérieure est riche en *Diceras* empâtés. Dans cette carrière, les assises semblent être plus considérables qu'à la citadelle et à Prouse et la puissance de l'étage paraît dépasser celle de ces deux localités. Ceci est confirmé par l'étude du corallien dans la tranchée du chemin de fer près de Bussurel, où l'on reconnaît la présence des trois sous-étages dans leur intégrité tels qu'ils ont été décrits d'après les détails des coupes de la citadelle. De Botans à Bussurel, l'inclinaison et la direction des couches suivent l'allure générale des autres étages jurassiques du même massif.

Dans le canton de Delle, le corallien forme deux massifs dont le principal s'étend entre Fêche-l'Église et Croix et le second moins important entoure le terrain à chailles sur lequel est situé Beaucourt.

La combe resserrée et profonde du val Saint-Dizier, à l'extrémité de laquelle affleure le terrain à chailles, est ouverte dans le corallien inférieur qui affleure sur ses deux pentes escarpées ; à droite, le corallien est recouvert au sommet de l'escarpement par l'astartien, tandis qu'il prend tout son développement sur la rive gauche du ruisseau qui coule au fond de la combe. Le plateau de Saint-Dizier est entièrement formé par le sous-étage inférieur ; les roches qui affleurent partout sont composées d'un calcaire oolithique subcompacte, blanc-gris ou jaunâtre, à oolithes irrégulières et empâtées, ainsi que les rares fossiles qu'on y trouve. C'est dans le calcaire que sont ouvertes les carrières de Saint-Dizier, où la roche est plus ferme, moins détritiquée et nullement gélive, comme dans

les collines des environs de Belfort. Le calcaire à Diceras se montre plus au nord vers Lebetain, sur les hauteurs au sud de Fêche et dans les bois Poirot. Le corallien s'étend peu au sud de Saint-Dizier ; à Villars-le-Sec, à Croix et dans les bois de la Genevraie, il est déjà recouvert par l'étage de l'astartien,

Toutes les hauteurs qui entourent Beaucourt sont composées de corallien, qui, à son point culminant au Grammont, a 592 mètres.

Dans ce massif, comme dans celui de Saint-Dizier, le point de séparation de ce terrain et de l'étage des chailles n'est pas net, les deux terrains passent insensiblement de l'un à l'autre ; la roche est déjà oolithique et elle conserve encore la couleur, la texture et la consistance des chailles, et dans les assises franchement oolithiques de minces assises purement marneuses apparaissent encore. Tout autour de Beaucourt, le corallien appartient au sous-étage inférieur ; le calcaire à Diceras ne se rencontre que sur la colline escarpée qui domine le village de Badevel et au contact de l'astartien qui recouvre le plateau traversé par la route de Beaucourt à Badevel. Le même calcaire à Diceras affleure aussi sur la droite du petit vallon qui traverse la route de Beaucourt à Dampierre. Les calcaires à Diceras, dans tout ce massif, conservent leur couleur blanche et leur caractère crayeux ; ceux des autres sous-étages sont plus foncés qu'à Belfort, le gris est plus intense, le jaunâtre devient presque brun.

L'inclinaison des couches et leur direction est très-variable. Entre Croix et Monbouton, les couches sont horizontales ou plongent de 10 degrés vers O. 5° N. Sur la colline, entre Badevel et Beaucourt, elles ont un faible

plongement vers le nord ; au sud de Beaucourt, les bancs sont inclinés de 10 degrés vers l'ouest. Dans la carrière de Saint-Dizier, ils ont un plongement très-faible vers N.-E., à Lebetain l'inclinaison est vers le nord, ainsi que dans les environs de Fèche; sur la route de Delle, elle devient N.-E.

Fossiles du corallien.

1. *Sous-étage inférieur.* 2. *Sous-étage moyen ou calcaire à Nérinées.* 3. *Sous-étage supérieur ou calcaire à Diceræ.*

Dents de Pycnodus	2. Belfort (citadelle.)
Serpula spiralis. Goldf.	2. Citadelle.
» sp. ?	2. Citadelle.
» gordialis. Schlot.	2. Dorans.
Belemnites ?	1. Citadelle , Beau- court.
Ammonites Achilles. d'Orb.	2. Citadelle, St-Dizier
Chemnitzia Cepha. d'Orb.	2. 3. Citadelle, Denney.
Eulima sp ?	3. Lebetain.
Nerinea Gosæ. Roem.	2. Dorans.
» suprajurensis. Voltz.	2. 3. Citadelle, Perouse, Denney, Beau- court, Dorans.
» subbruntrutana. d'Orb.	2. 3. Dorans, Citadelle, Perouse, Lebe- tain.
» elongata. Voltz.	3. Dorans, Denney.
» speciosa. Voltz.	2. Dorans.
» cynthia. d'Orb.	2. 3. Citadelle, Perouse, Denney, Dorans, Beaucourt, Fê- che.

Nerinea contorta. Buv.	2. Citadelle.
» turritella. Voltz.	2. 3. Citadelle, Perouse, Beaucourt, Ba- devel, Fèche.
» Bruntrutana, Thurm.	2. 3. Citadelle, Beau- court, St-Dizier.
» clytia. d'Orb.	3. Citadelle, Beau- court, Montbou- ton.
» nodosa. Voltz.	1. 2. Citadelle.
» Defrancii. Desh.	2. 3. Citadelle, Denney.
» visurgis. Roem.	1. 2. 3. Citadelle, Denney, Fèche, Lebetain.
» Jollyana. d'Orb.	2. Citadelle.
» spec ?	1. 2. 3. Citadelle, Denney, Dorans, Perouse
Natica Daphne. d'Orb.	2. Beaucourt.
» Mosensis. Buv.	3. Lebetain.
Neritopsis undata. Contej.	3. Les Perches.
Trochus Dædalus. d'Orb.	3. Citadelle, Denney.
» Pollux. d'Orb.	2. Dorans, Denney.
Turbo subfunatus. d'Orb.	3. Denney.
» sp?	3. Fèche.
Phasianella Buvignieri ? d'Orb.	3. Lebetain.
Pleurotomaria sp ?	2. Citadelle.
Pterocera oceani. Delab.	2. Citadelle.
Rostellaria Mosensis. Buv.	2. 3. Citadelle, Denney, Dorans.
Fusus Thorenti. d'Arch.	3. Lebetain.
Cerithium septemplicatum. Roem.	2. Citadelle.
» corallense. Buv.	2. 3. Citadelle, Denney.

<i>Bulla</i> sp ?	3. Lebetain.
<i>Pholas astræarum</i> . Buv.	2. Citadelle,
<i>Ceromya comitatus</i> . Cont.	3. Les Perches.
<i>Thracia</i> sp ?	3. Fêche.
<i>Anatina</i> sp ? voisine d'helveticæ	2. Dorans.
<i>Tellina jurensis</i> . Buv.	3. Fêche.
» sp ?	2. Citadelle.
<i>Corbula vomer</i> . Contej.	2. Dorans.
<i>Opis Viridunensis</i> . Buv.	2. Dorans.
<i>Astarte bruta</i> , Contej.	2. Dorans.
» <i>Pesolina</i> . Contej.	3. Lebetain.
» <i>rotundata</i> . Rœm.	3. Lebetain,
» <i>multistriata</i> . Leym.	2. Citadelle, Dorans.
» <i>regularis</i> . Contej.	3. Fêche, Dorans.
» <i>cingulata</i> . Contej.	3. Dorans.
» <i>Viridunensis</i> . d'Orb.	2. Citadella.
<i>Astarte patens</i> ? Contej.	3. Beaucourt.
» sp ?	2, 3. Citadelle, les Perches.
<i>Cardita lævigata</i> ? Buv.	2. Citadelle.
» <i>incurva</i> ? Buv.	3. Fêche.
<i>Hippopodium siliceum</i> . Quenst.	2, 3. Citadelle, Fêche.
<i>Cyprina cornu-copiæ</i> . Cont.	3. Beaucourt, Fêche.
<i>Lucina Elsgaudinæ</i> . Thurm.	2. Dorans, Fêche,
	Lebetain.
» <i>imbricata</i> . Contej.	3. Beaucourt.
» <i>globosa</i> ? Buv.	2. Citadelle.
» <i>Mandubiensis</i> . Contej.	2, 3. Citadelle, Fêche.
» <i>plebeia</i> . Buv.	2, 3. Citadelle, Fêche,
	Dorans, Lebetain
» <i>discoïdalis</i> . Buv.	3. Fêche.

Lucina Balmensis. Contej.

» sp ?

Corbis ventilabrum. Contej,

» *formosa.* Contej.

» *subdecussata.* Buv.

» *trapezina.* Buv.

» *obliqua ?* Buv.

» *subclathrata.* Contej.

» sp ?

Cardium corallinum. Leym.

» *Verloti.* Buv.

Arca texta. d'Orb.

» *rustica.* Contej.

» *Thurmanni.* Contej.

» *subdecussata ?* Munst.

» *minuscule.* Contej.

» sp ?

» *nov. spec.*

Mitylus jurensis. Mer.

» *corrugatus.* Contej.

» *longævus.* Contej.

» *subcylindricus.* Buv.

» *imbricatus.* Sow.

3. Fêche.

2. 3. Citadelle, les Perches.

3. Fêche.

3. Beaucourt.

2. Citadelle, Dorans.

3. Fêche.

2. 3. Citadelle, Fêche, Beaucourt.

2. 3. Citadelle, Denney, Lebetain.

2. 3. Citadelle, Lebetain Dorans.

2. 3. Touteslesstations.

2. Citadelle.

2. 3. Citadelle, les Perches, Dorans, Beaucourt, Fêche, Lebetain.

2. Dorans.

2. 3. Citadelle, Lebetain.

2. Citadelle.

3. Fêche.

2. Citadelle.

2. La Justice.

2. Beaucourt, Dorans.

3. Fêche.

2. Dorans.

1. Perouse.

3. Beaucourt.

Mitylus (1) trapeza. Contej.	2. 3. Dorans , Beau - court, Fèche.
» semisulcatus. Buv.	3. Denney.
» Belfortinus. J. Kœchlin	2. Citadelle.
» 3. sp ?	1. 2. 3. Perouse, Dorans, Denney , Cita- delle.
Lithodomus gradatus. Buv.	3. Denney.
Lima radula. Contej.	3. Les Perches.
» astartina. Thurm.	3. Lebetain.
» proboscidea. Sow.	1. 2. 3. Perouse, Citadelle, Denney.
» rhomboidalis. Contej.	3. Lebetain.
» spectabilis. Contej.	3. Denney , Beau - court.
» Montbéliardensis, Contej.	2. Citadelle.
» Virdunensis. Buv.	2. Citadelle.
» læviuscula. Desh.	3. Beaucourt.
» virgulina. Contej.	3. Fèche.
» sp ?	2. Citadelle.
Avicula Gesneri. Contej.	3. Les Perches, Le- betain.
» plana. Thurm.	2. Dorans.
» polyodon. Buv.	1. Beaucourt.
Inoceramus nov. spec.	3. Denney.
Pinnigena Saussurei. d'Orb.	1. Perouse.
Pecten textorius. Schlot.	1. 2. Perouse, Citadelle.
» articulatus. Schlot.	2. 3. Citadelle , Beau - court, Lebetain, Fèche, Dorans.

(1) Je crois avec M. Contejean que cette espèce doit être rangée dans le genre *Perna*.

<i>Pecten inæquicostatus.</i> Phil.	1. 2. 3. Perouse, Fêche, Citadelle, Do- rans, Denney.
» <i>intertextus.</i> Rœm.	2. 3. Citadelle, Denney.
» <i>priscus.</i> Schlot.	2. 3. Citadelle, les Per- ches.
» <i>vagans</i> ? Sow.	2. Citadelle.
» <i>Montbeliardensis.</i> Contej.	3. Les Perches.
» <i>Virdunensis.</i> Buv.	2. 3. Citadelle, les Per- ches.
» <i>disciformis.</i> Mer.	2. Citadelle.
» <i>hemicostatus</i> ? Mor. et Lyc.	2. Citadelle.
» <i>Castellanus.</i> J. Kœchlin.	2. Citadelle.
» <i>Beaumontinus.</i> Buv.	3. Fêche.
» <i>Nicoleti.</i> Etal.	2. Citadelle.
» <i>fibrosus.</i> Sow.	1. Beaucourt.
» <i>sp</i> ?	1. 2. 3. Citadelle, Dorans, Denney, Beau- court.
<i>Hinnites clypeatus.</i> Contej.	2. 3. Les Perches, Cita- delle.
» <i>ostreiformis.</i> d'Orb.	2. Citadelle.
» <i>inæquistriatus.</i> d'Orb.	2. Citadelle.
<i>Plicatula horrida.</i> Contej.	2. idem.
<i>Diceras arietina.</i> Lam.	3. Les Perches, les Creux, Denney, Dorans, Fêche, Beaucourt, Le- betain.
» <i>Münsteri.</i> d'Orb.	3. Lebetain.
<i>Ostrea dilatata</i> ? d'Orb.	1. Perouse.

- | | |
|---|--|
| <i>Ostrea gregaria</i> . Sow. | 2. 3. Citadelle, les Perches, Denney, Dorans, Beaucourt, Fêche, Lebetain. |
| » cotyledon. Contej. | 3. Denney. |
| <i>Anomia undata</i> . Contej. | 3. Lebetain. |
| <i>Terebratula insignis</i> . Schub. | 1. 2. 3. Bermont, Dorans, Denney, Perouse, Citadelle, Fêche. |
| » humeralis. Roem. | 1. 2. Justice, Perouse. |
| » pentagonalis. Bron. | 3. Lebetain. |
| <i>Diastopora laxata</i> . d'Orb. | 1. Perouse. |
| <i>Cidaris Blumenbachii</i> . Munst. | 1. 2. 3. Perouse, Citadelle, Denney, Dorans, les Perches, Fêche, Lebetain. |
| » Parandieri. Agas. | 2. St. - Dizier, Bermont. |
| » coronata. Goldf. | 2. Tranchée de Danjoutin. |
| <i>Glypticus hieroglyphicus</i> . Agas. | 3. Denney. |
| <i>Pygurus Hausmanni</i> . Agas. | 1. Perouse. |
| <i>Diadema subangulare</i> . Agas. | 2. Dorans. |
| <i>Millericrinus polycyphus</i> . Des. | 1. Perouse. |
| <i>Pentacrinus</i> sp. ? | 3. Denney. |
| <i>Montlivaultia elongata</i> ? Et. et H. | 3. Denney. |
| » subrugosa. d'Orb. | 2. Justice. |
| » sp ? | 2. 3. Citadelle, Denney. |
| <i>Aplosmilia semisulcata</i> . d'Orb. | 1. Perouse. |

- Aplosmilia aspera* ? d'Orb. 2. Montbouton.
Calamophyllia Stokesi. M. Ed. et H. 2. idem.
Thecosmilia sp. ? 2. 3. Citadelle, Denney,
Fèche.
Goniocora socialis. Ed. et H. 1. 2. 3. Perouse, Denney,
Fèche, Mont-
bouton.
» sp ? 2. Citadelle.
Phytogyra Deshayesiaca ? d'Orb. 1. Perouse.
Dendrogyra rastellina. Mich. 3. Denney, Fèche.
Comoseris irradians. Edv. et H. 2. 3. Denney, Citadelle,
Fèche (1).
Stylohelia dendroidea. Ed. de
From. 1. 2. 3. Perouse, Denney,
Citadelle, Fèche.
Diplocænia stellata. Ed. de From. 2. Citadelle, Fèche.
Stylina undata. Ed. et H. 1. Perouse.
» *tubulosa*. Mich. 3. Denney.
» *ramosa*. Ed. et H. 1. 2. Perouse, Citadelle.
» *Labechei*. Ed. et H. 2. 3. Citadelle, Denney,
Fèche.
» *tubulifera*. Ed. et H. 3. Denney, Badevel.
» *octonaria*. Ed. et H. 3. Beaucourt.
» sp ? 2. Tranchée de Dan-
joutin.
Stephanocænia trochiformis.
d'Orb. 2. 3. Citadelle, Denney,
Lebetain, Fèche.
Thamnastræa dendroidea. Blain. 2. 3. Citadelle, Denney,
Fèche.

Le plus grand nombre des polypiers indiqués à Fèche viennent du Carrefour des roches entre Fèche et Lebetain.

Thamnastræa insignis. E. de From.	2.	Tranchée de Danjoutin.
» Parisoti. de Ferry.	2.	Citadelle.
» sp ?	2.	Citadelle, Perouse
Centrastræa concinna. E. de From.	2.3.	Citadelle, Denney, Fèche.
» Coquandi. Etal.	2. 3.	Citadelle, Denney, Fèche.
Isastræa Münsterana. Ed. et H.	3.	Denney, Fèche.
Latimeandraræa corallina. Ed. de From. ?	3.	Citadelle, Denney, Fèche, Danjoutin.
» sp ?	1.	Perouse.
Polycælia sp ?	2.	Danjoutin.
Cyathophora Richardi. Mich.	3.	Lebetain, Fèche.
Heteropora sp. ?	2.	Danjoutin.

4. JURASSIQUE SUPÉRIEUR

KIMMERIDGIEN.

11. Etage de l'Astartien.

L'astartien est de tous les étages de la formation jurassique celui qui, dans notre contrée, a la plus grande puissance et l'étendue superficielle la plus considérable.

Ses affleurements aux Errues sont très-restreints, mais il ne cesse de s'étendre à mesure qu'on s'avance vers l'Ouest. Le village de Roppe est entièrement bâti sur l'astartien ; on le retrouve à Phaffans, à Essoncourt, à Perouse, aux Perches, à Danjoutin, à Andelnans et à Seve-

nans, constituant sur la rive gauche de la Savoureuse une série de côteaux à pentes douces sans abruptes, dont les plus élevés, les Perches, atteignent 418 mètres d'altitude. Sur la rive droite, les coteaux sont moins élevés, le pays est moins accidenté, mais l'étendue superficielle est plus considérable ; il en est de même au delà du ruisseau de la Luzine.

L'astartien est formé de deux grands massifs calcaires séparés par des marnes d'une grande puissance, qui fournissent un horizon caractéristique dans la formation jurassique.

Afin de conserver, à cette étude du kimmeridgien dans notre pays, son caractère local, j'ai cru devoir prendre pour base des divisions des sous-étages, celle adoptée par M. Contejean dans son « Etude du Kimmeridgien de Montbéliard » ; il sera ainsi beaucoup plus facile d'établir les points de comparaison entre les terrains des deux pays si voisins et dont quelques localités sont décrites dans l'un et l'autre travail. En m'appuyant sur les recherches de cet excellent ami, je ne pouvais pas choisir un guide plus sûr et plus consciencieux.

J'ai donc établi quatre sous-étages dans l'astartien.

- 1° Sous-étage inférieur, calcaire à Astartes ;
- 2° » calcaire à Natices ;
- 3° Sous-étage moyen, marnes à Astartes ;
- 4° Sous-étage supérieur, calcaire à Térébratules.

Le calcaire à astartes se présente en bancs régulièrement stratifiés dont l'épaisseur varie de 10 à 30 centimètres ; les assises sont séparées par un calcaire fossilifère ; la roche, d'un blanc sale, avec taches grises, a le grain fin et la cassure conchoïde ; elle se délite en fragments cubi-

ques, sous l'influence des agents atmosphériques ; les assises inférieures renferment des nérinées très-empâtées et difficiles à détacher ; les assises moyennes et supérieures contiennent *Astarte*, *Ostrea bruntrutana* et tiges d'*Apiocrinus*.

L'épaisseur du sous-étage peut être estimé à 15 mètres ; il repose sur le corallien en stratification concordante avec un plongement vers Sud-Est de 10 à 13 degrés.

Le calcaire à natices, qui est superposé au calcaire à astartes, est une roche à grains fins, plus ou moins compacte, lithographique, d'un blanc gris ou bleu vers le milieu de l'étage, stratifiée régulièrement, très-fendillée et se détachant à l'air en fragments cuboïdes ; les assises inférieures sont ordinairement minces, celles du milieu atteignent de 30 à 40 centimètres d'épaisseur. Sur cette roche compacte, en gros bancs, il existe une assise de 2 mètres d'une marne oolithique très-détritique, de couleur grise, qui renferme beaucoup de fossiles. Au-dessus de cette marne la roche lithographique reparait en gros bancs enclavés entre deux assises de calcaire en plaquettes de couleur rougeâtre et tout scintillant de lamelles spathiques ; les plaquettes supérieures renferment beaucoup d'astartes et souvent la roche n'est qu'une lumachelle ; les bancs supérieurs renferment quelques natices empâtées et difficiles à détacher.

Les marnes à astartes débutent par une assise de calcaire marneux schistoïde, d'un gris clair, ayant un mètre d'épaisseur et supportant 3 mètres de marne grise stérile, puis une seconde assise marneuse de 10 mètres séparée de la première par un banc de calcaire compacte, gris-blanc, presque lithographique au centre et schistoïde à

son contact avec les marnes, ayant 4 mètres d'épaisseur. Les assises marneuses sont coupées par des lits de plaquettes très-dures, recouvertes de fossiles de très-petite taille, gastéropodes, bivalves, tiges d'encrines, etc. Des assises de marnes et de calcaires semblables aux précédents se succèdent ainsi sur une hauteur de 12 à 14 mètres.

Les marnes à astartes enclavent également deux ou trois petites assises de roche en plaquettes, de couleur jaunâtre, ayant l'apparence d'un grès dolomitique.

L'*apiocrinus* Meriani est très-fréquent vers la partie supérieure de ce sous-étage, qui se termine par une assise marno-compacte de couleur bleue presque entièrement formée de petites astartes et d'autres petites bivalves. La puissance du sous-étage peut être évaluée à environ 40 mètres ; l'inclinaison, qui dans les couches inférieures était encore de 10 à 12 degrés, est ramenée à 7 degrés dans les assises supérieures.

Le calcaire à *Térébratules* termine l'étage astartien. Ce sous-étage débute par une roche de couleur gris-blanc, à grain fin, très-fissile et régulièrement stratifiée en bancs de 10 à 60 centimètres. Ces assises renferment en quantité des *Pholadomia*, *Pinna*, *Terebratula*, *Mitylus*, etc.

Au-dessus de ces assises à fossiles, se présente une série de bancs de calcaire blanc, taché de bleu, de 15 à 80 centimètres d'épaisseur, séparés par une marne schistoïde bleue ou grise dans les mêmes assises. Ce calcaire à grain lithographique est très-fissile et se détache facilement en petits fragments par son exposition à l'air ; il renferme peu de fossiles, si ce n'est de nombreuses térébratules. Les assises supérieures sont stratifiées en bancs très-minces et renferment comme les inférieures de nombreux fossiles ;

l'épaisseur du sous-étage est d'environ 35 mètres. L'inclinaison est irrégulière : elle est de 7 degrés au contact du sous-étage inférieur et de 2 à 3 degrés seulement à la partie supérieure.

La tranchée du chemin de fer de Danjoutin à Chèvremont traverse l'astartien dans ses quatre sous-étages suivant la coupe ci-dessous :

Calcaire à Térébratules.

	mètres.	cent.
1. Calcaire gris-blanc, compacte, très-fissile.....	1	20
2. Calcaire compacte, blanchâtre, fendillé, avec <i>Terebratula carenata</i>	—	80
3. Calcaire jaunâtre, subcompacte, à grain fin, avec fissures remplies de cristaux de carb. calcaire, <i>Ceromya excentrica</i> et <i>obovata</i>	2	—
4. Calcaire lithographique, très-fissile, en bancs de 20 à 40 centim.....	4	—
5. Calcaire gris et bleu, très-fendillé, très-détritique, presque stérile, intercalant une assise de 30 centimètres de calcaire oolithique.....	4	50
6. Calcaire compacte, presque lithographique, détritique, en bancs de 30 à 40 centimètres séparés par de minces assises de marnes grises.....	5	—
7. Calcaire gris, plus souvent bleu par places, avec nombreux fossiles, faunule du sous-étage, bancs de 30 à 40 centim....	6	—

	mètres.	cent.
8. Calcaire gris, très-fendillé, très-détritique, avec nombreuses <i>Pholadomies</i> ...	1	—
9. Calcaire bleu, dur, en bancs de 40 à 50 centimètres, composé presque exclusivement de petits fossiles.....	2	—
10. Marne bleue, schistoïde, avec petits fossiles et térébratules.....	—	30
<i>Marnes à Astartes.</i>		
1. Marne grise, assez fine, sans fossiles...	—	40
2. Calcaire en plaquettes, gris et jaunâtre..	—	20
3. Marne grise.....	3	—
4. Marne grise, sableuse, avec fossiles, <i>Apiocrinus Meriani</i> dominant.....	2	—
5. Calcaire en plaquettes avec Astarte et petits céphalopodes.....	—	50
6. Marne grise, sans fossiles.....	2	50
7. Calcaire subcompacte, presque lithographique, stérile, en bancs de 10 et 20 centimètres, séparés par de faibles lits marneux, assises inférieures et supérieures un peu schistoïdes.....	4	—
8. Marne grise, presque stérile.....	2	—
9. Calcaire en plaquettes avec astartes.....	—	20
10. Marne grise.....	4	—
11. Calcaire en plaquettes, <i>ut supra</i>	—	20
12. Marne grise.....	3	—
13. Calcaire gris-blanc, subcompacte, presque lithographique, en bancs de 20 à 30 centimètres.....	3	—
14. Marne schistoïde jaunâtre.....	—	30

	mètres.	cent.
15. Marne grise avec plaquettes lumachelli- ques jaunâtres à la base.....	3	—

Calcaire à Natices.

1. Calcaire subcompacte, presque lithogra- phique, en bancs de 20 à 40 centimè- tres, séparés par de minces assises marneuses, contenant beaucoup de con- crétions fucoides.....	3	—
2. Calcaire jaunâtre ou rougeâtre dolomiti- que.....	1	—
3. Calcaire compacte avec <i>Natices</i> en gros bancs.....	3	—
4. Calcaire marneux, schistoïde.....	—	50
5. Marne grossière, grenue, avec minces assises oolithiques, très-fossilifères...	1	50
6. Calcaire compacte avec <i>Natices</i>	1	—
7. Calcaire jaunâtre ou rougeâtre à cassure brillante, cristalline.....	1	20
8. Calcaire gris, presque lithographique, se débitant en fragments cuboïdes.....	4	—

Calcaire à Astartes.

1. Calcaire gris-blanc, compacte, fendillé..	1	40
2. Calcaire gris, avec taches bleues, en assi- ses minces, très-fendillé.....	2	—
3. Calcaire presque blanc, lithographique avec veines de calcaire carbonaté cris- tallisé	3	20
4. Calcaire compacte, grisâtre, avec astar- tes, en bancs de 20 à 30 centimètres..	1	—

	mètres.	cent.
5. Calcaire compacte, presque lithographique, avec astartes et les autres fossiles du sous-étage.....	4	—
6. Marne jaunâtre, renfermant de minces plaquettes de calcaire avec fossiles....	1	—
7. Calcaire compacte lithographique à cassure conchoïde.....	2	—

En rapportant ici la coupe de la tranchée de Bussurel empruntée à l'ouvrage de M. Contejean, les détails de l'étage seront aussi complets que possible pour notre contrée.

TRANCHÉE DE BUSSUREL.

Marnes à Astartes.

	mètres.	cent.
1. Marnes grises, grumeleuses, stériles...	—	40
2. Calcaire gris-jaunâtre, à pâte fine fissile	—	12
3. Marne grise, un peu sableuse, stérile...	—	44
4. Calcaire gris compacte, litographique, fendillé en tous sens.....	—	66
5. Alternance de marnes grises, schistoïdes, stériles, stratifiées en assises de 0,12 à 0,20 et de calcaires lumachelliques jaunâtres avec taches bleues, intérieures, très-durs, à cassure brillante, avec <i>Astartes</i> , <i>Nucules</i>	1	86

Calcaire à Natices.

1. Calcaire gris-blanchâtre ou jaunâtre, compacte, lithographique en haut, plus grossier, un peu grumeleux ou oolithi-

- que à sa base, où il est taché de bleu, stratifié en assises de 0,60 à 1,70, séparées par des couches très-minces de marne calcaire feuilletée; surface des bancs calcaires inégale remplie de concrétions et de tiges de *fucoïdes*; fossiles très-rares, *Natices*, *Huitres*, *Térébratules*..... 5 50
2. Calcaire jaunâtre avec taches centrales bleues, grenu ou finement oolithique, brillant de parcelles spathiques et se délitant en dalles de 0,05 à 0,12. Pas de fossiles — 68
3. Marnes bleues ou grisâtres, grenues, grumeleuses, passant au calcaire aux extrémités de la tranchée. Fossiles très-abondants : *Natices*, *Pholidomies*, *Ceromyes*, *Ostrea Bruntrutana* et *Dubien-sis*, etc — 50
4. Calcaire blanc grisâtre, compacte en haut, fossile, schistoïde et marneux à sa base, moins fissilifère que l'assise précédente. *Ceromya*, *Mytilus juren-sis*, petites huitres, etc..... 1 60
5. Calcaire gris-verdâtre en haut, puis un peu jaunâtre, puis presque blanc, compacte, lithographique, régulièrement disposé en bancs de 0,05 à 0,35, fendillés perpendiculairement au plan de stratification, ce qui le réduit en fragments grossièrement cuboïdes. Fossiles très-rares..... 8 —

Calcaire à Astartes.

1. Calcaire blanc-grisâtre ou jaunâtre très-finement grenu, oolithique à certains niveaux et alors semblable à l'oolithe corallienne, à cassure brillante, spathique, stratifié en bancs de 0,01 à 0,30, se délitant en fragments grossièrement cubiques. Une zone à *Nérinées*; *Ostrea solitaria*, *O. Bruntrutana*, *Terebratula subsella*, etc..... 3 —
2. Calcaire gris-blanc, compacte, lithographique, très-fissile, en bancs minces, presque stérile. Epaisseur déterminable..... 1 —

Entre les Errues et le ruisseau d'Eguenigue, l'astartien se présente en couches redressées presque verticalement et relevées au nord comme au sud, pour former un bassin dans lequel se trouve déposé le terrain sidérolitique. Les affleurements du nord sont juxtaposés au bathonien, tandis que ceux du midi reprennent une position voisine de la normale, en s'étendant vers Menoncourt et Phaffans ainsi que cela est visible entre Eguenigue et ce dernier village, dans un petit escarpement qui borde la rive gauche du ruisseau. Entre le ruisseau d'Eguenigue et celui de la Femme, l'astartien est très-peu redressé, il est presque horizontal; le village de Roppe est bâti entièrement sur lui. Au nord-ouest, là où il est en contact avec le bathonien, il forme la tête de la faille, tandis que le bathonien en forme le pied; mais les dénudations survenues plus tard ont mis les deux lèvres au même niveau. Au sud de

Roppe, jusque près de Phaffans et Denney, un lambeau de corallien s'est fait jour à travers l'astartien, à la suite de phénomènes d'érosion qui ont disloqué ce dernier étage et en ont enlevé les débris.

Depuis Phaffans jusqu'à Sevenans, l'astartien affleure partout, à Bessoncourt, à Perouse, aux hautes Perches, à Danjoutin, à Andelmans et à Sevenans. Dans toutes ces localités, des carrières sont ouvertes, soit pour en extraire des matériaux pour les routes, soit pour y préparer des moëllons de construction. La zone des Marnes à Astartes forme un horizon précieux pour reconnaître les sous-étages. On peut la suivre depuis Perouse jusqu'à Sevenans ; à Perouse, les marnes avec plaquettes à astartes ont été mises à découvert dans une tranchée de rectification de route à l'entrée du village. Elles se retrouvent au pied nord-ouest de la colline des hautes Perches ; des affleurements de ces mêmes marnes existent au col entre les deux forts des Perches ; ces affleurements se relient à ceux qui ont été mis à nud dans la tranchée du chemin de fer et qui nous ont servi de types pour l'étude de ce terrain. Le chemin de fer de Morvillars a également traversé toutes les assises de marnes à astartes, entre Andelnans et Sevenans. A Andelnans, sur la rive gauche de la Savoureuse, il existe des escarpements dans lesquels on reconnaît la couche n° 5 du calcaire à *Natices* avec toute la faunule particulière.

Sur la rive droite de la Savoureuse, l'astartien est moins tourmenté, moins accidenté ; aussi présente-t-il moins d'affleurements naturels. Ce n'est que dans les carrières qu'il peut être observé. La coupe de la tranchée de Bussurel démontre qu'il est peu différent de celui décrit dans

la tranchée de Danjoutin. Au-delà de la Luzine, dans le grand massif qui s'étend entre Vians, Laire, Allondans et Bethoncourt, on lui retrouve les mêmes caractères minéralogiques et la même faune.

Dans le canton de Delle, le corallien de Saint-Dizier est entouré d'astartien qui occupe les points les plus élevés de Croix et de Villars-le-Sec ; dans cette dernière commune, il atteint une altitude de 621 mètres, descend à Lebetain à 440 et à Delle à 397. Sur la lisière suisse, à Courcelles, dans les bois de Florimont et du Lemont, l'astartien occupe les points élevés ; aux pieds de ces collines, il est masqué par le diluvium rhénan ; il forme un grand massif recouvert çà et là par de minces couches diluviennes, depuis Delle, Froidefontaine et Meziré jusqu'à Dampierre, Etupes, Vandoncourt et Abévillers, enveloppant également le petit plateau corallien de Beaucourt.

Dans toutes ces localités, les caractères minéralogiques des sous-étages sont un peu changés : les couches inférieures ont un aspect presque corallien ; quoique dure et compacte, la roche est d'un blanc laiteux, et on ne la distingue du dicératien que par sa plus grande résistance à la désagrégation ; les assises marneuses sont assez rarement en affleurements, et, dans les localités sans fossiles, il est difficile de déterminer à quel sous-étage on a à faire.

L'astartien de la lisière vosgienne a conservé l'allure des autres étages. La direction est de N.-E. à S.-O et l'inclinaison générale est de N.-O. à S.-E. avec un plongement qui varie entre 13 et 3 degrés tout en conservant une certaine régularité d'ensemble. Les assises supérieures ont beaucoup souffert des phénomènes d'érosion, et on constate presque partout l'action puissante des eaux. En étudiant

plus loin les terrains tertiaires, nous retrouverons des couches, d'une très-grande puissance, composées exclusivement de matériaux enlevés aux assises supérieures jurassiques.

Dans le canton de Delle, l'inclinaison et la direction des couches de l'astartien n'ont plus la même régularité. Le lambeau de la forêt de Genevraie est dans une position qui se rapproche de l'horizontale. Vers Croix, dans certaines places, le plongement est vers Sud, tandis que, entre Villars-le-Sec et Delle, il est souvent O. à E. Dans la partie Nord du canton, il devient S. à N. et, dans l'Ouest, il est de S.-E. à N.-O.

Fossiles de l'étage astartien.

1. Sous-étage inférieur, calcaires à Astartes ; 2. Calcaires à Natices ; 3. Sous-étage moyen, marnes à Astartes ; 4. Calcaires à Térébratules.

Dents coniques de Sauriens.	Chatenois.
Dents de Pycnodus Hugii. Agas.	Tranchée de Danjoutin.
Ecailles de Lepidotus gigas. Agas.	La Fèchotte.
Pinces d'écrevisses	Chatenois.
Serpula Thurmanni. Contej.	3. Danjoutin.
» gordialis ? Goldf.	3. Danjoutin.
« spiralis. Goldf.	1. Danjoutin.
» sp ?	1. 4. Danjoutin.
Nautilus giganteus. d'Orb.	4. Danjoutin.
Ammonites Achilles. d'Orb.	1. Danjoutin, Bussurel.
Rissoa subclathrata. Buv.	3. Danjoutin.
» bisuntina. Contej.	3. Danjoutin.

Scalaria sp ?	3. Danjoutin.
Chemnitzia Clio. d'Orb.	3. Danjoutin.
» sp ?	3. Perouse.
Nerinea sublineata. d'Orb.	2. Danjoutin.
» Bruntrutana. Thurm.	1. Danjoutin , Bus- surel.
» tabularis. Contej.	3. Danjoutin.
» Mustoni. Contej.	3. Danjoutin.
» Acteon. d'Orb.	1. Danjoutin.
» turriculata. d'Orb.	1. Bussurel.
» Danusensis. d'Orb.	1. Bussurel.
» Defrancei ? Desh.	1. Danjoutin , Bus - surel.
» styloidea. Contej.	3. 4. Danjoutin.
» Gosæ. Rœm.	4. Danjoutin.
» sp ?	3. 4. Danjoutin.
Acteonina nuda. Contej.	3. Danjoutin.
» Mariæ. Buv.	3. Danjoutin.
Natica dubia. Rœm.	2. Danjoutin
» grandis. Munst.	2. Danjoutin, Andel- nans.
» microscopica. Contej.	3. Danjoutin.
Trochus spiratus. Buv.	3. Danjoutin.
Turbo problematicus. Contej.	3. Danjoutin.
» sp ?	2. Danjoutin.
Phasianella striata. d'Orb.	4. Danjoutin , Be - thoncourt.
» Buvignieri. d'Orb.	4. Danjoutin.
Rostellaria anatipes. Buv.	2. Danjoutin.
» sp ?	4. Danjoutin.
Cerithium pygmæum. Buv.	3. Danjoutin.

<i>Pleurotomaria Phædra.</i> d'Orb.	2. Bussurel.
<i>Bulla Hildesiensis.</i> Rœm.	4. Danjoutin, Bussurel.
<i>Pânopæa rugosa.</i> d'Orb.	4. Bussurel.
» <i>tellina.</i> d'Orb.	1. 4. Danjoutin.
» <i>sinuosa.</i> d'Orb.	2. 4. Danjoutin.
» <i>ovalina.</i> d'Orb.	4. Morvillars.
» <i>nov. spec.</i>	4. Danjoutin.
<i>Pholadomya Protei.</i> Defr.	2. 4. Danjoutin, Bussurel, Bethoncourt
» <i>lineata.</i> Goldf.	4. Danjoutin.
» <i>trigonata.</i> Agas.	4. Danjoutin.
» <i>hortulana.</i> d'Orb.	4. Danjoutin, Delle.
» <i>constricta.</i> d'Orb.	4. Danjoutin.
» <i>striatula.</i> Agas.	4. Danjoutin, Bussurel.
<i>Ceromya excentrica.</i> Agas.	4. Danjoutin, Andelnans.
» <i>obovata.</i> d'Orb.	4. Bussurel, Danjoutin.
<i>Thracia suprajurensis.</i> Desh.	2. 4. Danjoutin, Morvillars, Bussurel, Bethoncourt
<i>Anatina striata.</i> d'Orb.	4. Danjoutin.
» <i>expansa.</i> d'Orb.	4. id.
<i>Mactra ovata.</i> d'Orb.	4. id.
» <i>pertruncata.</i> Etal.	4. Croix.
» <i>callosa.</i> Rœm.	2. Danjoutin.
<i>Lavignon rugosa.</i> d'Orb.	4. Danjoutin, Morvillars, Beaucourt, Bethoncourt.

<i>Tellina parvula</i> . Thurm.	4. Danjoutin.
<i>Corbula fallax</i> . Contejean.	2. Danjoutin.
» <i>clavus</i> . Cont.	3. Danjoutin, Seloncourt.
» <i>Deshayesca</i> . Buv.	3. Vians.
<i>Opis bicarinata</i> . Buv.	1. Danjoutin.
» <i>sp?</i>	4. Danjoutin.
<i>Astartesupracorallina</i> . d'Orb. 1. 2. 3.	4. Danjoutin et toutes les stations.
» <i>pesolina</i> . Contej.	2. 3. Danjoutin, Bussurel.
» <i>scalaria</i> . Rœm.	4. Vians.
» <i>polymorpha</i> . Contej.	1. 2. 3. Danjoutin, Bussurel.
<i>Cardita virgulina</i> . Thurm.	4. Danjoutin.
» <i>astartina</i> . Thurm.	4. Croix, Danjoutin.
» <i>carinella</i> . Buv.	1. Danjoutin, Vians.
<i>Hippopodium siliceum</i> . Quenst.	2. Danjoutin.
<i>Cyprina globula</i> . Contej.	1. Danjoutin, Croix.
» <i>parvula</i> . d'Orb.	1. 2. Danjoutin, Bussurel, Vians, Seloncourt.
» <i>Etaloni</i> . Contej.	4. Croix.
» <i>cornu-copiæ</i> . Contej.	1. Danjoutin.
<i>Trigonia truncata</i> . Agas.	2. 4. Danjoutin, Bussurel, Morvillars, Beaucourt.
» <i>papillata</i> . Agas.	1. 2. Danjoutin, Andelnans.
» <i>suprajurensis</i> . Agas.	4. Danjoutin.
» <i>clavellata</i> . Park.	4. Danjoutin.

Trigonia costata. Park.	4. Danjoutin , Delle, Croix.
» alina. Contej.	4. Croix.
» sp?	4. Danjoutin.
Lucina plebeia ? Contej.	4. Danjoutin.
» substriata. Rœm.	1. 2. Danjoutin , Delle.
» radiola. Contej.	3. Danjoutin.
Corbis sp ?	1. id.
Cardium Bannesianum. Thurm.	2. 4. id.
» orthogonale. Buv.	2. Beaucourt.
» suprajurense? Cont.	2. Andelnans.
» semiglalbum. Munst.	2. Danjoutin.
» intertextum. Munst.	2. id.
Nucula lenticula. Contej.	3. id.
Arca texta. Rœm.	4. id., Delle.
» nobilis. Contej.	4. id.
» rhomboidals. Contej.	2. Beaucourt, Vians.
» minuscula. Contej.	1. Danjoutin, Vians.
» inflata. Rœm.	2. Beaucourt.
Pinna granulata. Sow.	2. 4. Danjoutin, Croix, Delle.
» pesolina. Contej.	4. Danjoutin.
» sp ?	3. Andelnans.
Mitylus jurensis. Mer.	2. 4. Danjoutin, Bussu- rel , Andelnans.
» longævus. Contej.	2. 4. Danjoutin, Bussu- rel.
» Sowerbyanus. d'Orb.	1. 2. 4. Danjoutin , Delle, Morvillars.
» trapeza. Contej.	2. Danjoutin, Bussu- rel.

Mitylus asper. d'Orb.	4. Danjoutin.
» pectinatus. Sow.	4. Danjoutin, Bethon- court.
» subæquiplicatus. Goldf.	2. 4. Danjoutin.
» acinaces. Leym.	2. 4. Danjoutin, Mor- villars.
Lithodomus socialis. Thurm.	4. Danjoutin.
Lima astartina. Contej.	4. id.
» duplicata. Desh.	4. id.
» Monsbeliardensis. Contej.	4. id.
» virgulina. Contej.	4. id.
Avicula Gesneri. Thurm.	2. 4. Danjoutin, Croix.
» modiolaris. Munst.	4. Danjoutin.
Gervillia aviculoides. Sow.	4. id.
» Kimmeridgiensis. d'Orb.	2. 4. id.
Inoceramus sp ?	4. id.
Pinnigena Saussurei. d'Orb.	1. 2. 3. 4. id.
Pecten varians. Roem.	4. id.
» priscus. Schloth.	2. Les Perches.
» Grenieri. Contej.	4. Danjoutin.
» Kralickii. Contej.	2. Croix, Bussurel.
» Benedicti. Contej.	2. Danjoutin.
» inæquistriatus. d'Orb.	2. 4. id.
» suprajurensis. Buv.	3. 4. Danjoutin, Bussu- rel, Bethon- court.
» fibrosus. Sow.	4. Danjoutin.
» Beaumontinus. Buv.	3. Danjoutin, Bus- surel.
» Dyoniseus. Buv.	2. 4. Danjoutin.
» Viridunensis. Buv.	2. Les Perches.

<i>Pecten disciformis</i> . Mer.	4. Danjoutin.
» <i>lens</i> . Sow.	4. Danjoutin.
» <i>Monsbeliardensis</i> . Contej.	4. Danjoutin, les Perches.
» <i>nov. spec.</i>	1. 2. 3. nov. sp.
<i>Hinnites clypeatus</i> ? Contej.	2. Danjoutin.
» <i>inæquistriatus</i> . d'Orb.	2. Danjoutin.
<i>Ostrea Bruntrutana</i> . d'Orb.	1. 2. 3. 4. Danjoutin, Morvillars, Chate-nois, Bussurel.
» <i>gregaria</i> . Sow.	1. 2. 3. 4. Danjoutin, Andel-nans.
» <i>deltoidea</i> . Sow.	4. Danjoutin.
» <i>Dubiensis</i> . Contej.	3. 4. Danjoutin, Bus-surel.
» <i>expansa</i> ? d'Orb.	4. Danjoutin.
» <i>cotyledon</i> . Contej.	2. 3. id.
» <i>dextrorsum</i> . Quenst.	2. id.
» <i>sandalina</i> . Goldf.	3. 4. Danjoutin, Bussu-rel.
» <i>moreana</i> . Buv.	2. 4. Danjoutin, Mor-villars.
» <i>Rœmeri</i> . d'Orb.	2. Bussurel.
» <i>multiformis</i> . Koch.	2. Bussurel, Ar-bouans.
» <i>auriformis</i> . Goldf.	3. Danjoutin.
<i>Anomya undata</i> . Contej.	2. Vians.
<i>Rhynchonella lacunosa</i> . d'Orb.	2. Danjoutin.
» <i>variabilis</i> . Davids.	2. id.
» <i>triplicosa</i> . Quenst.	3. id.

<i>Rhynchonella inconstans</i> . d'Orb.	1.
	2. 3. 4. Danjoutin, Bethon- court.
<i>Terebratula insignis</i> . Schub.	2. 4. Danjoutin.
« <i>humeralis</i> . Rœm.	2. 3. 4. Danjoutin, Mor- villars, Croix.
» <i>pala</i> . de Buch.	3. Danjoutin.
» <i>carinata</i> . Leym.	1. 2. 3. 4. Danjoutin.
» <i>subsella</i> . Leym.	3. 4. Danjoutin.
» <i>pentagonalis</i> . Quenst.	2. Delle.
<i>Cidaris Parandieri</i> . Agas.	4. Danjoutin.
» <i>coronata</i> . Goldf.	4. id.
» <i>baculifera</i> . Agas.	4. id.
<i>Nucleolites major</i> . Agas.	3. Bussurel.
<i>Hemicidaris crenularis</i> . Agas.	1. Danjoutin.
» <i>sp ?</i>	1. id.
<i>Hypodiadema florescens</i> . Desor.	2. id.
<i>Pseudodiadema complanatum</i> . Des.	2. id.
» <i>sp ?</i>	3. id.
<i>Acrosalenia decorata</i> . Wright.	4. id.
<i>Echinobrissus scutatus</i> . Desor.	2. Danjoutin, Andel- nans.
<i>Apiocrinus Meriani</i> . Desor.	1. 2. 3. 4. Partout.
<i>Pentacrinus Desori</i> . Etal.	3. 4. Danjoutin.
<i>Calamophyllia striata</i> . Blain.	2. Montbouton.
<i>Convexastræa ornata</i> . Edw. et H.	2. Danjoutin.
<i>Goniolina geometrica</i> . Buv.	4. Danjoutin.

12. Etage du Ptérocérien.

L'étage Ptérocérien termine la série des étages jurassiques dans nos environs ; l'étage qui lui est superposé

n'existe qu'entre Dasle et Audincourt, aux extrêmes limites de notre carte. Le Ptérocérien, sous forme de lambeaux assez restreints, est composé de calcaire compacte gris-jaunâtre ou de marnes calcaires assez consistantes, de couleur jaune foncé ou rougeâtre, très fossilifères. Il repose sur l'astartien en stratification concordante.

Le Ptérocérien est indiqué au-delà de Roppe, près du bassin sidérolithique, par quelques bancs calcaires démantelés. A Prouse, près des mines, le lambeau est composé de calcaire très-compacte, presque lithographique, en gros bancs et, vers la partie supérieure, de marnes jaunâtres très fossilifères.

A Châtenois, ce sont également des calcaires compacts jaunâtres ou blanchâtres, empâtant de nombreux fossiles, surtout des *Nérinées*. Dans la tranchée du chemin de fer, ces mêmes calcaires prennent un nouveau faciès, ils ont un aspect coralligène et une faune spéciale.

Dans l'étude de cet étage, nous adopterons encore les subdivisions admises par M. Contejean, et nous établirons deux sous-étages :

1° Sous-étage inférieur, calcaire à Cardium.

2° Sous-étage supérieur, calcaire et marne à Ptérocères.

Le calcaire à Cardium n'existe pas sur la rive gauche de la Savoureuse. On ne le trouve avec ses caractères qu'entre Châtenois et Bethoncourt. A Châtenois, au-dessus des mines du terrain sidérolithique, vers le sud-ouest, il affleure une série de bancs calcaires, les uns d'un blanc jaunâtre, les autres d'un blanc grisâtre, presque compacte, en bancs régulièrement stratifiés, mais altérés au voisinage du minerai de fer. Ces calcaires empâtent de

nombreux fossiles, difficiles à détacher, parmi lesquels on distingue : *Nerinea Gosæ*, *N. Bruntrutana*, *N. speciosa*, *Ceromya capreolata*, *Cardium corallinum*, des *Lima*, des *Ostrea* et des *Terebratula*. Mais là on ne peut retrouver aucune couche à comparer à celles de Bethoncourt. Ces calcaires ne peuvent cependant qu'être rapportés au calcaire à *Cardium*. A Bethoncourt, ce sous-étage reprend son facies coralligène avec calcaire blanc crayeux suboolithique et nombreux fossiles caractéristiques de ce niveau.

Les calcaires et marnes à Ptérocères forment un sous-étage auquel se rapportent les trois lambeaux de la rive gauche de la Savoureuse. Celui des mines de Roppe est disposé sur le bord du bassin dans lequel le sidérolithique s'est déposé ; il a été mis à nu par l'exploitation de la mine. Les couches sont verticales et souvent renversées au-delà de cette direction, elles sont profondément altérées dans le voisinage du minerais ; mais la stratification est bien conservée ; la roche est composée d'un calcaire marneux blanc ou blanc-gris avec fossiles kimmeridgiens, les assises les plus voisines du sidérolithique sont jaunâtres, à grains plus fins, sauf la dernière assise qui prend l'aspect d'une brèche.

A Perouse, le Ptérocérien forme une colline séparée, au S.-E. du village, par un petit vallon avec un ruisseau qui coule vers Chèvremont. Le bas de la colline est occupé par un calcaire blanc gris, compacte, presque lithographique, fissile et très-détritique, alternant avec un calcaire grenu, à cassure raboteuse, également fissile et détritique, stratifié en bancs de 20 à 60 centimètres, sur une hauteur de 15 mètres. Vers le sommet de la colline, la roche prend une cassure terreuse et une couleur jaunâtre. Ici les fos-

siles sont nombreux, mal conservés, usés sur leurs angles et paraissant avoir subi un charriage prolongé. Ces fossiles et les fissures de la roche sont couverts de dendrites de manganèse. Au-dessus de cette assise marneuse, renfermant toute la faunule du sous-étage, on rencontre un massif de calcaire oolithique, d'un blanc-gris, de 3 mètres d'épaisseur, à stratification mal déterminée et se délitant à l'air en plaques minces dans un sens opposé à la ligne de séparation des bancs; l'étage se termine par un banc de 5 mètres de calcaire grenu parsemé de lamelles spathi-ques, offrant sur les surfaces exposées à l'air des squelet-tes de Nérinées de petite taille, des plaques d'Echinides et des fragments de Pentacrines.

A Perouse, le Ptérocérien a 28 mètres d'épaisseur.

Le lambeau du Bosmont, près de Danjoutin, est à peine perceptible, au contact du conglomérat tertiaire, dans la tranchée de la route de Meroux. C'est un calcaire gris-jaunâtre, stratifié en bancs assez minces, avec interposition de lits marneux renfermant: *Ceromya*, *Pholadomya*, *Thracia*, *Avicula*, *Terebratula*, etc., se rattachant à la faunule spéciale.

Dans la combe qui s'étend au sud de Châtenois jus-qu'à Nommay, les affleurements de ptérocérien présentent un développement particulier et une grande richesse de fossiles; il en est de même entre Charmont et Bethon-court; dans ces deux localités, les marnes ont les mê-mes caractères que partout dans le sous-étage, marnes subcompactes, jaunes ou grises, plus ou moins fines, avec toute la faunule spéciale. Au sud de Froidefontaine, le kimmeridgien affleure jusque près du chemin de fer à Morvillars, où il est à découvert dans une carrière et sur

la ligne même au-delà de la gare ; c'est encore un calcaire marneux, gris et jaune, bien stratifié, avec un faible plongement vers E. ; il est recouvert à l'Est par le diluvium rhénan, et il recouvre à l'Ouest un massif astartien, à l'extrémité ouest duquel un second lambeau de kimmeridgien affleure de nouveau. Ce lambeau est coupé en tranchée par la route et le chemin de fer ; mais, dans ces deux tranchées, il est masqué par un petit dépôt de calcaire d'eau douce appartenant à l'étage tertiaire ; il est reconnaissable à quelques mètres de chaque côté de la tranchée, dans des affleurements caractérisés par les fossiles ordinaires et surtout par la *Panopæa tellina*. Un troisième lambeau se montre encore à l'Ouest de Méziré, entre l'astartien et le diluvium. Ces trois lambeaux ont dû être reliés au grand massif du même étage qui recouvre l'astartien entre Fêche-le-Chatel et Seloncourt, dans les grands bois du Fays, des Goutis et de la Combotte. Ce massif s'étend jusqu'à Audincourt, où il est taillé en tranchée pour le passage du chemin de fer entre cette localité et le village de Dasle ; là nous retrouvons la roche formée de calcaire jaunâtre, spathique, très-fissile, superposé à des marnes grises, sableuses, avec toute la faune ptérocérienne.

La coupe suivante a été prise sur le lambeau de Pérouse.

mètres. cent.

- | | |
|---|-----|
| 1. Calcaire grenu presque blanc, parsemé de lamelles spathiques, à surfaces présentant des squelettes de petites <i>Nérinées</i> et des plaques d'oursins, stratifié en bancs de 10 à 30 centimètres..... | 5 — |
|---|-----|

	mètres.	cent.
2. Calcaire oolithique, blanc-gris, détritique, se délitant en plaquettes verticalement au plan de stratification, assises stériles.	3	—
3. Marnes grises, sableuses, grossières, assez riches en fossiles.....	2	—
4. Marnes jaunes, fissiles, couvertes de dendrites, ainsi que les fossiles nombreux	4	—
5. Calcaire blanc-gris, grossier, à cassure raboteuse, fissile et détritique, stratifié en bancs de 20 à 60 centimètres.....	5	—
6. Calcaire plus fin, plus compacte, presque lithographique, en bancs de 20 à 60 centimètres, avec Nérinées empâtées.....	9	—
7. Calcaire astartien à Térébratules.....	—	—

Le calcaire à corbis, sous-groupe que M. Contejean rattache au ptérocérien, n'a d'affleurements dans le pays qu'à notre extrême limite du Sud-Ouest, dans les carrières de la Baume près d'Audincourt. La coupe suivante, prise dans l'étude du kimmeridgien de Montbéliard, suffira pour donner une idée de ce sous-étage.

1° *Calcaire virgulien inférieur.*

2° *Calcaire à Corbis.*

	mètres.	cent.
1. Calcaire blanc, pur, crayeux, très-fissile, se délitant par lames de 0m,05 environ perpendiculairement aux strates : Concrétions serpuliformes; <i>Pholadomya hortulana</i> , <i>Terebratula subsella</i> , <i>Poly-piers</i>	3	64

2. Calcaire blanc, compacte, à pâte très-variable, rempli de trous coniques, de Nérinées, de géodes, d'accidents spathiques et de débris de fossiles : *Nerinea depressa*, *N. Defrancei*, *Corbis subclathrata*, *Apiocrinus Meriani*, *Polypiers*, etc..... 1 12
3. Calcaire blanc, pur ou jaunâtre, crayeux, souvent fort tendre et tachant les doigts, à la partie supérieure ; devenant assez dur et se chargeant de plus en plus de débris spathiques, dont il est entièrement composé à sa base ; très-obscurément stratifié en un massif compacte, ou parcouru de grandes fentes irrégulières, obliques au plan de stratification, non discernables : *Corbis subclathrata*, *Lucina Balmensis*, *Nerinea*, *Oursins*, *Encrines*, *Polypiers*..... 5 —
4. Interruption de 2 à 3 mètres.
5. Calcaire jaunâtre, spathique, brillant, fissile, avec toute la faunule, épaisseur déterminable..... — 50

Calcaire supérieur à Pterocères

Fossiles de l'étage ptérocérien.

1. Calcaire à *Cardium*. 2. Calcaires et marnes à *Ptérocères*.

Serpula.

Nautilus subinflatus. d'Orb.

2. Perouse.

» *giganteus*. d'Orb.

2. Perouse.

Ammonites Lallerianus. d'Orb.	2. Audincourt.
» Achilles. d'Orb.	2. Bethoncourt.
» Visurgis. Rœm.	1. Bethoncourt.
Nerinea suprajurensis. Voltz.	2. Perouse.
» Gosæ. Rœm.	1. Bethoncourt, Chatenois.
Natica hemispherica. d'Orb.	1. 2. Perouse, Morvillars, Chatenois.
» turbiniformis. Rœm.	1. 2. Perouse, Bethoncourt, Chatenois.
» dubia. Rœm.	2. Morvillars.
Pleurotomaria Philea. d'Orb.	2. Perouse.
Pterocera Oceani. de la Bèche	2. Perouse.
» Calva. Contej.	2. Perouse, Morvillars.
Fusus sp?	2. Perouse.
Patella suprajurensis. Buv.	2. La Baume.
» Humbertina. Buv.	2. id.
Bulla cylindrella. Buv.	2. id.
Panopæa tellina. d'Orb.	2. Perouse, Chatenois, la Baume.
» sinuosa. d'Orb.	2. Perouse, Morvillars.
» subelongata. d'Orb.	2. Perouse.
» Voltzii. Ag.	1. 2. Seloncourt, Bethoncourt.
» quadrata. Ag.	2. Bethoncourt.
Mya fimbriata. Contej.	2. Perouse.
Pholadomya hortulana. d'Orb.	1. 2. Morvillars, Chatenois.

Pholadomya Protei. Defr.

1. 2. Perouse, Roppe,
Danjoutin, Mor-
villars, Méziré,
Audincourt.

» *truncata*. Ag.

1. 2. Perouse.

» *bicostata*. Ag.

2. Audincourt.

» *Contejeani*. Et.

2. Nommay.

» *pudica*, Conteje.

2. id.

Ceromya excentrica. Ag.

1. 2. Perouse, Danjou-
tin, Morvillars,
Méziré, la Bau-
me,

» *obovata*. d'Orb.

2. Perouse, Morvil-
lars.

» *inflata*. Ag.

1. Bethonecourt.

Thracia suprajurensis. Desh.

1. 2. Perouse, Morvil-
lars, Méziré,
Chatenois.

» *depressa*. Mor.

2. Roppe.

Anatina helvetica. d'Orb.

1. 2. Perouse, Morvil-
lars, Chatenois.

» *expansa*. Ag.

2. Bethoncourt.

Lavignon rugosa. d'Orb.

2. Perouse, Roppe,
Chatenois, Mor-
villars, Méziré.

Opis sp ?

2. Danjoutin.

» *mosensis*. Buy.

1. Bethoncourt.

Cyprina parvula. d'Orb.

2. Perouse.

» *cornuta*. d'Orb.

2. Méziré.

» *securiformis*. Conteje.

2. La Baume.

Macra Saussurei. Brug.

2. La Baume.

<i>Macra sapientium</i> . Contej.	2. Nommay.
<i>Trigonia papillata</i> . Ag.	2. Perouse.
» <i>Arduennensis</i> . Buv.	2. Perouse.
» <i>truncata</i> . Agas.	2. Morvillars.
» <i>costata</i> . Park.	2. Danjoutin , Pe- rouse.
<i>Lucina subclathrata</i> . Thurm.	2. Perouse.
<i>Cardium Bannesianum</i> . Thurm.	2. Perouse, Morvil- lars.
» <i>Mosense</i> . Buv.	1. Bethoncourt.
» <i>orthogonale</i> . Buv.	2. La Baume.
» <i>corallinum</i> . Leymer.	1. Chatenois, Bethon- court.
<i>Arca longirostris</i> . d'Orb.	2. Perouse.
» <i>ovalis</i> . Rœm.	2. Audincourt.
» <i>nobilis</i> . Contej.	2. Audincourt.
<i>Pinna lanceolata</i> . Goldf.	2. Perouse.
<i>Mitylus jurensis</i> . Mer.	1. 2. Perouse , Méziré, Morvillars, Rop- pe , Danjoutin, Chatenois.
» <i>furcatus</i> . Munst.	2. Danjoutin.
» <i>subæquiplicatus</i> . Goldf.	2. Perouse, Bethon- court.
» <i>Sowerbyanus</i> . d'Orb.	2. Perouse, Morvil- lars.
» <i>pectinatus</i> . Sow.	1. 2. Nommay, Chate- nois.
<i>Lima astartina</i> . Contej.	1. 2. Perouse , Chate- nois.
» <i>læviuscula</i> . Desh.	2. Méziré.

<i>Lima antiquata</i> . Roem.	2. Perouse.
<i>Avicula subplana</i> . d'Orb.	1. 2. Roppe, Danjoutin, Méziré, Perouse, Morvillars, Cha- tenois.
» <i>Gesneri</i> . Thurm.	2. Roppe, Perouse.
<i>Gervillia Kimmeridgensis</i> . d'Orb.	2. Roppe, Perouse, Danjoutin, Mor- villars.
<i>Pinnigena Saussurei</i> . d'Orb.	1. 2. Roppe, Danjoutin. Perouse, Morvil- lars, Chatenois.
<i>Pecten velatus</i> . Goldf.	1. 2. Roppe, Danjoutin, Morvillars, Pe- rouse, Chate- nois.
» <i>Beaumontinus</i> . Buv.	2. Perouse.
» <i>disciformis</i> . Mer.	2. id.
» <i>lens</i> . Sow.	2. id.
» <i>Grenieri</i> . Contej.	2. id.
<i>Hinnites inæquistriatus</i> . d'Orb.	2. id.
<i>Ostrea Dubiensis</i> . Contej.	2. id.
» <i>gregaria</i> . Sow.	1. 2. Perouse, Roppe, Morvillars, Cha- tenois, la Bau- me.
» <i>Bruntrutana</i> . Thurm.	1. 2. Perouse, Chate- nois.
» <i>auriformis</i> . Sow.	1. 2. Perouse, Chate- nois.
» <i>Rœmeri</i> . d'Orb.	2. La Baume.

<i>Ostrea Monsbeliardensis</i> . Contej.	2. La Baume.
<i>Terebratula subsella</i> . Leym.	1. 2. Perouse, Chate- nois.
» <i>humeralis</i> . Roem.	2. Perouse.
<i>Cidaris pyrifera</i> . Ag.	2. id.
» sp ?	2. id.
<i>Hemicidaris Thurmanni</i> . Ag.	2. id.
<i>Hemidiadema stramonium</i> . Ag.	2. id.
<i>Pseudodiadema conforme</i> . Etal.	2. id.
» <i>mamillanum</i> . Ag.	2. id.
<i>Polycyphus</i> nov. spec.	2. Morvillars.
<i>Pseudosalenia tuberculosa</i> . Cott.	2. Perouse.
<i>Holactypus</i> sp ?	2. id.
<i>Echinobrissus</i> sp ?	2. id.
<i>Pygurus</i> sp ?	2. id.
<i>Nucleolites major</i> . Ag.	2. Bethoncourt.
<i>Millericrinus</i> sp ?	2. Morvillars.
<i>Pentacrinus Desori</i> . Thurm.	2. Perouse.
<i>Discælia</i> sp ?	
<i>Thecidium reticulatum</i> . Contej.	1. Bethoncourt.

13. Etage du Virgulien.

Le Virgulien, comme le calcaire à Corbis, n'a d'affleurements qu'à nos limites extrêmes entre Montbéliard et Dasle, à l'entrée du tunnel de Montbéliard et dans la tranchée du chemin de fer, entre les carrières de la Baume et le village de Dasle.

Cet étage est très-important dans le département du Doubs, et il termine la série jurassique dans les environs de Montbéliard. M. Contejean y reconnaît trois sous-étages ou sous-groupes :

1° Les calcaires et marnes à Virgules inférieurs ;

2° Le calcaire à Diceras.

3° Les calcaires et marnes à *Virgules* supérieurs.

Le 1^{er} sous-étage est peu important et formé de calcaire subcompacte et de lits marneux avec nombreuses *Ostrea virgula*.

Le 2^e sous-étage est composé d'une série d'assises de calcaire gris-blanc ou rosé, fendillé, détritique, avec marne grise, assez grossière, intercalée et renfermant quelques fossiles.

Le 3^e sous-étage, le plus important des trois, est constitué par des assises de calcaires blanchâtres, marneux, fendillés, souvent remplis d'*Ostrea virgula*. Ces assises sont recouvertes par le conglomérat tertiaire.

La coupe suivante donnera une idée plus nette de cet étage pour l'étude duquel je renverrai au Kimmeridgien de Montbéliard de M. Contejean, le lambeau de Dasle étant trop restreint pour être l'objet d'une description complète.

Coupe de la tranchée du chemin de fer entre Dasle et Audincourt.

1. *Argile et minéral de fer sidérolithique*

2. *Calcaires et marnes supérieurs à virgules.*

mètres. cent.

1. Marne grise et jaunâtre par places, avec concrétions ferrugineuses, fragments spathiques et débris de fossiles, fossiles nombreux, surtout <i>Ostrea virgula</i> .	3 —
2. Calcaire marneux fendillé, à grains fins, très-détritique, avec <i>Ostrea</i>	1 —
3. Marne grise ou gris-jaunâtre, très-détritique, avec nombreux fossiles.....	2 40

4. Calcaire marneux fendillé, de couleur grise, avec *Ostrea virgula* abondante. 1 —

3. Calcaire à *Diceras*.

1. Calcaire blanchâtre, s'altérant à l'air, fendillé et détritique, en assises très-minces..... 4 —
 2. Calcaire marneux, gris, détritique, vraie lumachelle d'*Ostrea virgula*..... — 30
 4. Calcaire blanchâtre, très-fendillé, dur, à cassure esquilleuse, avec *Ostrea virgula* et *Terebratula* 1 80
 4. Calcaire blanchâtre, fendillé en tous sens, s'altérant à l'air et tachant les doigts, avec *Panopæa robusta*, *Pholadomya gracilis*, *P. acuticosta*, *Ceromya orbicularis*, *Diceras suprajurensis*, Thurm., *Terebratula subsella*, *Rhynchonella inconstans*..... 4 —

4. Calcaires et marnes inférieurs à *Virgules*.

1. Calcaire blanchâtre, détritique, en assises séparées par des lits de marne sableuse 1 30
 2. Calcaire blanchâtre ou rosé, détritique, assez fin..... 1 —
 3. Calcaire marneux, gris, très-détritique, avec *Pholadomya Protei*, *P. hortulana*, *P. multicosta*, *Ceromya excentrica*, *C. orbicularis*, *Thracia suprajurensis*, *Anatina striata*, *Cardium Bannesianum*, *Trigonia suprajurensis*, *T.*

- concentrica*, *Gervillia Kimmeridgiensis*, *Terebratula subsella*, *Ostrea virgula* — 50
4. Calcaire jaunâtre ou blanchâtre, à grains fins, très-fendillé, avec fragments spatiques et *Nérinées* très-empâtées..... 1 —

Les fossiles suivants ont été trouvés dans les différentes assises du sous-étage: *Nerinea styloidea*, *Panopæa Voltzii*, *Pholadomya acuticosta*, *Ceromya orbicularis*, *Thracia suprajurensis*, *Anatina caudata*, *A. brevirostris*, *Trigonia suprajurensis*, *concentrica* et *Thurmanni*, *Gervillia tetragona*, *Ostrea monsbeliardensis*, *O. virgula*, *Terebratula subsella*.

La série des terrains jurassiques se termine avec le virgulien ; les assises supérieures manquent, soit qu'elles n'aient jamais existé, soit qu'elles aient été enlevées par les eaux.

L'état du Ptérocérien, sur la lisière vosgienne, comparé à celui des pays voisins, de Montbéliard et de Porrentruy, permet d'admettre cette dernière hypothèse et de supposer qu'à l'origine ces couches supérieures existaient à l'état complet, recouvrant partout l'astartien, et que, par suite de dislocations et de dénudations, elles auraient été enlevées par les eaux, là où le tertiaire est en contact direct avec l'astartien. Du reste, les événements qui ont mis fin à la période jurassique, en suspendant toute espèce de dépôts, ont dû singulièrement favoriser l'altération des couches supérieures, en multipliant les dislocations locales, plus nombreuses dans ces couches, et en développant davantage les surfaces de contact avec les agents destructeurs.

IV. TERRAINS TERTIAIRES.

Après le soulèvement si important qui a changé la face de notre pays et a mis fin aux dépôts de la période jurassique, toute la contrée située au sud des Vosges s'est trouvée transformée en continent et a été ainsi soustraite à toute espèce de dépôts pendant un temps considérable, temps pendant lequel se sont formés ailleurs les terrains crétacés. La formation crétacée elle-même a pris fin à la suite de nouveaux mouvements du sol, qui, à des époques intermittentes, a été recouvert par les eaux où a été tout au moins soumis à des inondations périodiques, ayant amené les dépôts plus récents que l'on observe aujourd'hui au-dessus des couches jurassiques.

Ces dépôts sont connus sous le nom de terrains tertiaires.

Mais, tandis que, non loin de nous, dans des contrées voisines, ces dépôts ont pris naissance avec une certaine régularité et sans interruption, dans notre pays, par suite de l'intermittence de leur formation, les rapports de superposition des étages sont assez difficiles à établir, et les données stratigraphiques ne sont pas assez positives pour conduire sans hésitation à un classement certain.

Cependant, en rapprochant nos dépôts de ceux de même nature des pays voisins dont la régularité est plus complète, on est arrivé à les classer dans les étages suivants :

1. ETAGE EOCÈNE SUPÉRIEUR.

- 1^o Terrain sidérolithique
- 2^o Calcaire d'eau douce.

2. ETAGE MIOCÈNE INFÉRIEUR.

- 1 Terrain tongrien.
- 2 Schistes à poissons.
- 3 Calcaire d'eau douce.

1^o ETAGE EOCÈNE SUPÉRIEUR.

1. Terrain Sidérolithique.

Le terrain sidérolithique comprend :

- 1^o Les argiles à minerai de fer pisiforme ;
- 2^o Les conglomerats ou Nagelfluh.

Les assises du terrain sidérolithique (Bonhers) sont rouges ou jaune-brun, légèrement calcaires et très ferrugineuses ; elles contiennent, en plus ou moins grande quantité, de l'hydrate de peroxyde de fer, à l'état de grains de tailles diverses, globuleux et formés de couches concentriques. Ces argiles sont dépourvues de toute stratification ; elles ont été déposées, en nids ou chaudières, en poches, en nappes ou en couches, à la surface du terrain jurassique supérieur et dans toutes les dépressions et crevasses de ce terrain. Les argiles sont plus ou moins riches en minerai, elles en contiennent en moyenne 60 pour cent. Outre les grains, on trouve souvent le minerai en masses amorphes de diverses grandeurs, auxquelles les mineurs donnent le nom de mères de mines ou grabons.

Les argiles à minerai de fer se trouvent à Roppe, à Bessoncourt, à Perouse, à Chèvreumont, à Andelnans, à

Leupe, à Chatenois, à Grand-Charmont, à Fêche-l'Eglise, à Exincourt et à Taillecourt. Elles ont été l'objet d'une très-active exploitation à ciel ouvert dans toutes ces localités, et tout particulièrement au moyen de puits, à Roppe, à Chatenois et à Exincourt. Mais toutes ces exploitations sont abandonnées aujourd'hui. Le dépôt d'Exincourt est le seul qui soit encore en activité d'extraction et le seul productif, parce qu'il a toujours été exploité d'une façon méthodique.

Le minerai est ordinairement plus abondant dans les parties inférieures des dépôts et irrégulièrement réparti, et il faut descendre, au moyen de puits, à près de cent mètres de profondeur pour obtenir des résultats productifs.

L'irrégularité des dépôts rend impossible toute appréciation sur la puissance de ce terrain, surtout dans les grands bassins où il n'a aucune stratification. Nous lui connaissons près de cent mètres d'épaisseur, à Roppe, à Chatenois, à Exincourt, tandis que, tout à côté, il n'a plus que de un à cinq mètres. L'épaisseur dépend donc uniquement de la profondeur des dépressions où les dépôts ont été recueillis et du remaniement qu'ils ont subi après coup.

Le minerai de fer doit très probablement son origine à des sources thermales, dont les eaux, chargées de bicarbonate ferreux, sont venues se répandre à la surface du sol et en occuper toutes les dépressions. Des eaux de cette nature ne devaient pas tarder à s'altérer sous l'influence de l'air et en présence des roches composées de carbonate calcaire ; le bicarbonate de fer devait rapidement se transformer en hydrate de peroxyde et devenir

insoluble; l'acide carbonique, rendu libre, pouvait exercer toute son action sur les roches calcaires environnantes et les corroder ; de là proviennent probablement les incrustations des grains dans la roche et dans les galets. Quant à la formation des grains par couches concentriques, elle est due à une action physique inconnue, qui doit être la même que celle qui a donné naissance aux grains oolithiques des terrains calcaires, et qui, de nos jours, préside à la création des concrétions pisiformes qu'on observe dans les dépôts des eaux thermales incrustantes.

Le conglomérat est un poudingue de galets plus ou moins arrondis, de dimensions diverses. Ces galets proviennent en très grande proportion des étages supérieurs jurassiques, astartiens et kimmeridgiens ; quelques-uns ont été enlevés aux étages inférieurs, il en est même qui viennent du Muschelkalk. Ils sont liés par un ciment ferrugineux, calcaire ou siliceux, et sont marqués à leur surface d'empreintes ou de dépressions caractéristiques; ils sont souvent régulièrement stratifiés en assises dont les éléments sont associés suivant leur taille.

Les assises inférieures contiennent fréquemment des grains de minerai de fer disséminés. La puissance du conglomérat peut être appréciée avec assez d'exactitude et varie entre 20 et 30 mètres, suivant les localités.

L'âge du terrain sidérolithique est resté longtemps à l'état d'hypothèse ; ce n'est que depuis la découverte, par M. Greppin principalement, de fossiles caractéristiques trouvés aux environs de Délémont, qu'il a pu être rapporté avec certitude au Gypse de Montmartre ou éocène supérieur.

Dans les gites de nos environs, aucun fossile n'a été si-

gnalé jusqu'à présent, et c'est au moyen des travaux de M. Greppin qu'il nous est permis de placer le sidérolithique dans l'éocène supérieur.

A Roppe, le terrain sidérolithique est encaissé dans un pli de l'astartien supérieur, dont les couches, relevées en forme de bateau, lui servent de bassin. Il s'étend depuis les dernières maisons du village, où le minerai a été exploité à ciel ouvert, jusqu'à 1,400 mètres du côté de N.-E. Le conglomérat repose directement sur les assises calcaires et s'étend du côté du village d'Eguenigue, en recouvrant presque horizontalement l'astartien supérieur, sans stratification apparente. Dans le village de Roppe, où la mine a été exploitée, le conglomérat est visiblement stratifié avec un plongement de 10 à 15 degrés vers S.-E. Il se compose exclusivement de galets arrachés à l'astartien et au kimmeridgien, et indique des ablations considérables faites sur ces étages par des courants venant de Nord et de Nord-Est.

L'argile à minerai de fer est répartie dans le conglomérat sous forme de nids ou de poches plus ou moins considérables; elle a une couleur tantôt rouge-brique, tantôt jaune d'ocre.

La mine de Roppe a longtemps joui d'une réputation que lui avait attirée la qualité des fers qu'elle produisait; la marine surtout estimait particulièrement ces fers pour leur ténacité et la longueur de leurs fibres.

L'exploitation a cessé en 1854; les anciens travaux d'extraction, faits sans ordre et sans méthode, exposaient trop souvent les ouvriers à des accidents d'éboulement, en même temps qu'il était devenu très-difficile de maîtriser les infiltrations. Quand les travaux ont été abandonnés, la

machine à épuisement n'a pu être retirée du fond d'une galerie envahie par les eaux. Des grains de minerai sont incrustés dans les galets calcaires assez profondément pour disparaître à moitié ; quelquefois les grains ont glissé sur la surface du galet en y traçant un sillon demi-cylindrique, et lorsque plusieurs de ces sillons existent sur le même galet, ils affectent presque toujours une direction parallèle.

Le dépôt de galets en se prolongeant vers l'Est est interrompu par les alluvions de la Madeleine, et il ne reparait sur la rive gauche de ce ruisseau qu'entre les Errues et Bethonvilliers sous forme de colline escarpée montrant le conglomerat sur une hauteur de 4 mètres recouvert par des marnes tertiaires plus récentes. Dans cet escarpement, les galets sont de nature plus variée, plus mélangée, que dans les autres localités ; ils appartiennent, pour le plus grand nombre, aux roches des étages jurassiques inférieurs et au Muschelkalk. La pâte, qui les relie, a une couleur plus claire et une consistance moins grande que dans le voisinage des argiles à minerai.

Au sud de Denney, il existe, au fond d'un petit vallon, une nappe d'argile à minerai de fer, sans consistance et tout à fait désagrégée, recouvrant l'étage corallien. Ce gîte est un dépôt remanié comme celui qu'on trouve aussi dans le petit vallon du Trovaire près de Chèvremont ; ce sont des matériaux enlevés du terrain sidérolithique et transportés par les eaux dans les dépressions voisines.

Près de Perouse, de Bessoncourt et de Chèvremont, la mine de fer a été exploitée à ciel ouvert, soit dans le conglomerat, soit dans les excavations existant à la surface de l'astartien et du kimmeridgien. A Perouse, la colline des

mines est couverte de ces trous profonds de 2 à 3 mètres et larges de 3 à 4 mètres qui étaient autrefois remplis par l'argile à minerai.

A Andelnans et à Leupe, le minerai a été exploité dans les profondes excavations de l'astartien où il était déposé.

Entre Danjoutin et Meroux, le minerai est assez rare, un petit dépôt affleure à l'extrémité Est de la tranchée du chemin de fer. Mais le conglomérat a un grand développement dans la forêt du Bosmont, où il est facile à observer dans la rectification de la route au sommet de la colline dans un affleurement d'une puissance de plus de 16 mètres.

La coupe suivante montre une succession de couches bien stratifiées dans lesquelles on trouve très-disséminés quelques grains de minerai de fer.

	mètres.	cent.
1. Conglomérat à stratification confuse....	5	—
2. Galets mélangés dont quelques-uns ont jusqu'à 50 centimètres de diamètre, à angles presque effacés.....	1	—
3. Galets très-petits avec sable calcaire....	—	70
4. Marne argileuse schistoïde.....	—	15
5. Galets de toutes grosseurs.....	—	50
6. Galets réguliers de moyenne grosseur..	1	—
7. Sable calcaire avec petits galets.....	—	60
8. Galets réguliers de grosseur moyenne...	—	88
9. Marne et sable argilo-calcaire, par lits variant de couleur, grise, jaunâtre, brun-rouge.....	2	—
10. Galets réguliers.....	2	40

	mètres.	cent.
11. Conglomérat avec petits et gros galets..	1	50
12. Galets réguliers.....	1	—
Étage kimméridgien.....	—	—
	16	65

A Chatenois, l'exploitation a été assez importante pour alimenter un haut fourneau sur place (1).

Le conglomérat affleure dans une espèce de cirque bordé à l'Ouest par l'astartien et le kimmeridgien et au Sud par un lambeau calcaire d'eau douce appartenant au miocène inférieur; à l'est, il est recouvert par les alluvions de la Savoureuse; sa profondeur atteint presque 100 mètres et il s'étend en longueur parallèlement à la Savoureuse sur plus d'un kilomètre; l'exploitation s'est faite au moyen de puits et de galeries placés à l'Ouest du village et vers les dernières maisons du Sud. Le minerai était comme à Roppe renfermé dans des nids ou poches plus ou moins riches.

Entre Nommay, Bethoncourt et Grand-Charmont, il existe une série de dépôts sidérolithiques dont quelques-uns ont été remaniés; ces dépôts sont tout à fait semblables à ceux de Perouse et de Chèvremont; le conglomérat et les argiles à minerai ont les mêmes caractères. Des dépôts de moindre importance existent sur la rive droite de la Luzine.

A Fêche-l'Église, les argiles et le conglomérat sidérolithiques affleurent au sud du village; le minerai a été exploité à ciel ouvert et au moyen de puits dans des dépressions et des cavités de l'astartien.

Le Haut-fourneau de Chatenois a fonctionné jusqu'en 1858. Celui de Belfort, qui a donné son nom à l'un des faubourgs, a coulé des gueuses jusque vers 1820.

Un autre lambeau affleure entre Dasle et Audincourt à la surface du kimmeridgien, la tranchée du chemin de fer le traverse sur un parcours de 100 mètres environ.

Le dernier dépôt sidérolithique et le plus important aujourd'hui est celui d'Exincourt ; il est exploité au moyen de puits profonds et alimente les établissements d'Audincourt et de Chagey. Il s'étend depuis Arbouans jusque vers Taillecourt. Le conglomérat est visible en escarpement sur le côté de l'ancien chemin de Montbéliard à Audincourt, sur une hauteur de plus de 10 mètres. Le minerai est à peu près placé dans les mêmes conditions qu'à Chatenois.

2. Calcaire d'eau douce.

A Chatenois, au sud du village, un puit d'extraction de mine a percé une couche d'un calcaire de couleur noire, d'odeur fétide et bitumineuse, avec un grand nombre de petits fossiles et d'autres plus gros, parmi lesquels on distingue *Melania Escheri*, *Planorbis rotundatus* ; il recouvre le terrain sidérolithique ; ce calcaire, qui n'est visible sur aucun point de la colline, est difficile à étudier avec des fragments extraits d'un puits ; mais en le rapprochant par ses fossiles et par ses caractères minéralogiques d'un dépôt de nature semblable qui existe entre Bourogne et Morvillars, on est porté à reconnaître que ces deux terrains ont la même origine, qu'ils sont de la même époque et qu'ils appartiennent tous deux à l'éocène supérieur.

La route de Bourogne à Morvillars traverse une petite colline, dans une légère dépression dans laquelle on vient de pratiquer un passage au chemin de fer de Delle. Cette colline n'a pas plus de 100 mètres de largeur entre la

plaine de la Bourbeuse et celle de l'Allaine et, à la hauteur de la dépression, elle n'a pas plus de 4 mètres d'élévation. C'est dans cette dépression sur 100 mètres carrés que l'on trouve le calcaire éocène paludéen. Ce calcaire est ordinairement gris, mais il devient tantôt blanchâtre, tantôt brunâtre et même presque noir ; ce sont les parties foncées qui renferment les fossiles. Ce calcaire, très-fendillé, très-détritique, à texture grossière, se désagrégeant en petits fragments, est intercalé dans des couches de marnes grises, grossières et stériles, variant de nuances par places ; une veine de tourbe passant au lignite se remarque à la base du massif, qui est régulièrement stratifié avec une inclinaison vers Sud-Est de 7 degrés ; cette inclinaison s'infléchit de 10 degrés vers Nord-Ouest à l'entrée de la tranchée où le diluvium vosgien vient recouvrir le pied de la colline. Le calcaire brun-foncé à odeur bitumineuse renferme, en assez grande quantité, *Melania Escheri*, *Planorbis rotundatus* et *Lymnæa fusiformis*. Le calcaire d'eau douce a environ 8 mètres de puissance appréciable.

Coupe de la tranchée du chemin de fer dans le calcaire d'eau douce.

Côté de Morvillars.

	mètres.	cent.
1. Marne grise, assez grossière, détritique.	1	—
2. Calcaire assez compacte, de couleur grise, à texture grossière, détritique..	—	60
3. Marne grise et brun-jaunâtre par place.	1	20
4. Calcaire gris-foncé passant au brun, très-fendillé et détritique, stratifié en bancs inclinés de 7 degrés vers Sud-Est.....	—	80

	mètres.	cent.
5. Marne grise ou brunâtre plus consistante que dans les couches supérieures.....	1	50
6. Calcaire brun et gris-foncé, noirâtre par places, avec <i>Planorbis</i> , <i>Lymnea</i> et <i>Melania</i> , stratification régulière vers Sud-Est.....	—	60
7. Marne d'un gris-foncé intercalant de minces lits d'un calcaire marneux gris et une couche de 10 centimètres de tourbe passant au lignite.....	2	—
8. Calcaire gris-clair, stratifié, très-fendillé sans fossiles.....	—	80
9. Marne grise, épaisseur inappréciable.		

2. Étage miocène inférieur.

Le miocène inférieur est représenté dans notre pays par trois formations différentes :

- 1° Les marnes et grès calcaires marins ou terrain tongrien ;
- 2° Les schistes à poissons ;
- 3° Le calcaire d'eau douce ou calcaire lacustre.

1. Terrain tongrien marin.

Le tongrien occupe un espace considérable sur les deux côtés du canal du Rhône au Rhin ; mais, sur la plus grande étendue, surtout vers l'Est, il est recouvert par des dépôts quaternaires.

Il affleure plus particulièrement à Vézelois, Moval, Meroux, Bourogne, et jusque vers Montbéliard, à la Chaux.

Il est composé, à la base, de marnes argileuses, bleues,

qui, vers le milieu de l'étage, varient de couleur et alternent avec des grès calcaires. Ces grès prédominent dans les assises supérieures et alternent à leur tour avec des poudingues calcaires et sableux.

On peut estimer la puissance de ce terrain à plus de trente mètres. La direction générale des assises est toujours de N.-O. à S.-E., mais elle ne dépasse pas 10 degrés, et souvent les couches sont presque horizontales, surtout aux abords du canal.

Les affleurements de Meroux sont les plus importants et les mieux placés pour l'étude, surtout depuis la construction du chemin de fer de Belfort à Morvillars.

Au Nord-Ouest de Meroux, le terrain sidérolithique est recouvert par des marnes argileuses, grises, visibles près du chemin, au pied de la colline du Bosmont; il est probable que ces marnes se continuent jusqu'au village, car dans un puits creusé près d'une des premières maisons, le tongrien est encore entièrement composé de marnes argileuses plus bleues, un peu schistoïdes, renfermant des assises de calcaire marneux. C'est entre les feuillets de ces marnes que se trouvent, en abondance, des *Mitylus Faujasi* et des *Cyrena donacina*. Ces mêmes marnes sont mises à jour dans la 3^e tranchée du chemin de fer, avec les mêmes caractères. Vers le milieu du village, à proximité du chemin qui conduit à la station, des carrières sont ouvertes dans un grès calcaire, en bancs épais de 10 à 60 centimètres, séparés par de minces assises marno-sableuses. Dans ces carrières, la stratification est assez régulière et l'inclinaison est de 7 degrés vers Sud-Est; un tibia et des phalanges de *Palæotherium* ont été trouvés dans un de ces bancs. Ces assises se continuent;

vers Moval et dans les bois au-delà de la route ; dans ces bois, le calcaire qui affleure se présente sous forme de plaquettes couvertes de *Cyrena*, et ce fossile devient quelquefois si fréquent, qu'à lui seul il constitue la roche entière ; près de l'ancienne route de Sévenans, le grès est formé d'une pâte plus fine, les grains quartzeux sont beaucoup moins nombreux ; il renferme quelques *Lutraria*.

Tous ces grès sont formés de grains fins de sables calcaires et de quartz reliés par un ciment siliceux. Ces grès ne diffèrent entre eux que par la quantité de quartz et par le pouvoir adhérent du ciment.

Les conglomérats sont souvent assez puissants : la tranchée faite pour l'abaissement de la route, au nord-ouest de Bourogne, présente une succession de couches de conglomérat sur une hauteur de 6 à 7 mètres. Ces couches sont divisées par assises plus ou moins compactes. Celles dont les éléments ont plus de cohésion, se désagrègent plus lentement et forment des corniches au-dessus de celles qui sont plus facilement détritiques. Cette différence de cohésion dans les assises superposées est probablement la cause des nombreuses dislocations qui s'y sont produites.

Entre Bourogne et Moval, il existe de nombreuses carrières, dans les grès calcaires ; il en existe également à Allenjoie. A Morvillars et à Méziré, le tongrien a été mis à jour dans des carrières où les grès alternent avec le conglomérat ; ce dernier est surtout visible sur une grande épaisseur, dans la tranchée du chemin de fer, jusque près du vallon de la Féchotte ; au-dessous du conglomérat, on observe des marnes argileuses diversement colorées en gris, en bleu, en rose.

Des marnes de nature semblable, avec assises de grès, affleurent entre Grandvillars et Joncherey, à Fêche-l'Eglise, à côté du cimetière, où il recouvre d'une manière visible le terrain sidérolithique; le grès en plaquettes est souvent couvert de *Cyrena semistriata*.

La tranchée du chemin de fer à Vézelois montre encore les marnes tertiaires superposées au sidérolithique, dans une position identique à celle de Bethonvilliers; mais, dans cette dernière localité, les marnes alternent avec des plaquettes de grès qui portent l'empreinte de *Pectunculus*.

A St-Germain et à Menoncourt existent les mêmes affleurements de marnes diversement colorées et de grès en plaquettes.

Sur la rive droite du ruisseau de la Madeleine, les affleurements du tertiaire sont très rares, il faut souvent percer une croûte de Lehm ou de Diluvium très épaisse, pour arriver jusqu'à lui. La croûte devient d'autant plus épaisse qu'on s'éloigne davantage de la montagne.

Du côté de Monthéliard, la colline de la Chaux est le gîte le plus curieux du tongrien : c'est une colline de plus de 60 mètres au-dessus de la plaine, entièrement formée de tertiaire et enclavée dans le terrain jurassique. Il devait probablement se relier aux dépôts de même nature qui existent entre Etupe et Fêche-le-Château, de l'autre côté de la Vallée, où se réunissent la Savoureuse et l'Allaine. La colline de la Chaux se rattache au Nord au terrain sidérolithique signalé à Grand-Charmont.

Le chemin de fer de Belfort à Morvillars traverse le tongrien entre Meroux et le chemin de Boudogne à Charmois sur une longueur de quatre kilomètres; cinq tranchées ont été ouvertes dans cet étage, plus une sixième entre la station de Meroux et le hameau de Leupe.

Sur un seul point, dans une dépression entre la 2^e et la 3^e tranchée, le tertiaire a été recouvert par le diluvium vosgien; partout ailleurs il n'est dissimulé que par une couche épaisse de terre végétale qui participe de la nature marno-argileuse du sous-sol.

Détails de la coupe du tertiaire dans les tranchées du chemin de fer.

1^{re} tranchée (1) stratification régulière, très-peu inclinée vers sud-est, horizontale vers la partie nord. Longueur 200 mètres.

	mètres.	cent.
1. Marne grise assez grossière, très-détritique.....	—	80
2. Calcaire gris-blanc, très fissile, en bancs de 20 à 30 centimètres.....	2	—
3. Marne grise, semblable au n° 1.....	—	60
4. Calcaire gris-blanc, très-fissile, très-détritique, en bancs de 10 à 15 centimètres.....	1	—
5. Calcaire marneux gris-blanc, très-fissile, schistoïde.....	—	60
2^e tranchée dans la forêt communale dite « des Vernes »		
assises inclinées de 10° vers S.-E.		
1. Poudingue calcaire à galets détachés sans ciment.....	1	50
2. Calcaire gris assez fin, en bancs de 15 à 20 centimètres, séparés par des assises marneuses, grises, bleues, roses.....	4	—

(1) Cette tranchée débute près du passage à niveau du chemin de Bourgne à Charmois.

	mètres.	cent.
3. Grès calcaire, gris-jaunâtre, avec galets calcaires (astartien) de petite taille, de 1 à 2 centimètres.....	—	50
4. Marne grise schistoïde.....	—	20
5. Grès calcaire, gris-jaunâtre, avec galets de 2 à 4 centimètres, régulièrement rangés en lignes.....	1	—
6. Marne grise schistoïde.....	—	20
7. Grès calcaire à grains fins, environ 20 p. 0/0 de sable quartzeux.....	—	80

Cette tranchée est séparée de la suivante par un dépôt de diluvium vosgien.

3^e tranchée couverte en partie par du diluvium vosgien sur une hauteur de 3 mètres.

1. Alternance de grès gris, de grès à galets et de marnes schistoïdes..... 2 —

4^e tranchée située entre la forêt dite « Thiamont » et celle dite « les Côtes. »

1. Calcaire marneux gris, souvent feuilleté, alternant, par assises de 20 à 25 centimètres, avec des grès calcaires, avec lits de galets, les uns de petite taille, les autres plus gros, comme dans la 2^e tranchée, à stratification régulière et plongement de 7 degrés vers S.-E..... 10 —
2. Marnes grises et calcaires marneux, gris, feuilletés, renfermant *Mitylus Faujasi* et *Cyrena donacina*, identiques aux marnes et aux calcaires du puits de Meroux..... 8 —

Même plongement de 7 degrés et stratification régulière.
5^e tranchée située hors du bois et se prolongeant presque jusqu'à la station.

	mètres.	cent.
1. Grès-calcaire grossier, gris jaunâtre, semblable à celui exploité à Meroux, en bancs de 20 à 30 centimètres séparés par de faibles assises de marne argileuse, stratification presque horizontale	2	—
2. Calcaire marneux, plus fin que le précédent, variant de couleur, régulièrement stratifié	2	50
3. Argile très peu calcaire, onctueuse, très-douce au toucher, avec quelques galets au-dessus.....	1	20

Dans la tranchée au delà de la station de Meroux, on ne trouve que le grès calcaire de Meroux, en bancs assez épais, à peine séparés par de minces assises marneuses ; les bancs sont très-peu inclinés vers Sud-Est sur une épaisseur visible de 3 mètres.

La coupe suivante a été prise hors de notre circonscription ; c'est celle d'un puits creusé dans la gare de Danne-marie.

	mètres.	cent.
1. Terrain remanié.....	1	60
2. Lehm en place avec concrétions.....	5	—
3. Marne bleue et grise s'altérant rapidement à l'air un peu argileuse.....	1	50
4. Marne bleue plus foncée, avec rognons pyriteux et gréseux, fortement micacés,		

	mètres.	cent.
peu effervescents; rognons ou nodules formés de couches planes, parallèles, non concentriques.....	4	—
5. Marne jaune, très-dure, avec quelques petites bivalves indéterminables, <i>Cy-</i> <i>rena</i> et <i>Cytherea</i>	1	40
6. Marne bleue, très-dure, presque compacte avec quelques bivalves de grande taille, <i>Cytherea incrassata</i>	2	—
7. Marne bleu-clair, peu consistante, un peu schistoïde, avec <i>Cerithium</i> , <i>Cyrena</i> <i>Natica</i> et lignite.....	1	80
8. Grès sableux, très-fin, gris, micacé, sans consistance, très-effervescent.....	—	60
9. Marne bleue, assez compacte, avec gros- ses bivalves, comme n° 6.....	3	90
10. Marne bleue, compacte, très-dure.....	1	60
11. Marne bleue, moins dure.....	3	25
12. Grès sableux, fin, effervescent.....	2	20
13. Marne bleue avec concrétions pyriteuses	1	75
14. Marne bleue pyriteuse, très-dure, avec lits de galets de 1 à 2 centimètres de diamètre.....	1	—
15. Grès sableux, grossier, effervescent....	—	—

Fossiles du Tongrien marin.

Tibia et phalanges de *Palæotherium* ?

Natica micromphalus.

Cerithium plicatum. Lam. Meroux.

Lutraria sequana. Delbos. Nov.

spec. Moval.

<i>Cytherea incrassata</i> . Desh.	Fèche, Dannemarie.
» <i>striatissima</i> . Desh.	Meroux, Moval.
» <i>splendida</i> . Mer.	Moval.
<i>Cyrena semistriata</i> . Desh.	Meroux, Moval, Fèche, Grandvillars, Saint-Germain.
<i>Cyrena Faujasii</i> . Desh.	Fèche.
<i>Pectunculus angusticostatus</i> . Lam.	Saint-Germain.
» sp ?	Bethonvilliers.
<i>Mitylus Faujasii</i> . Brongl.	Meroux.
Bryozoaires indét.	
Algues. indét.	

2. Schistes à poissons.

Dans notre circonscription, cette formation est tout à fait localisée dans la vallée traversée, des Montreux à Allenjoie, par le canal du Rhône au Rhin. Du côté du Doubs, on ne lui connaît aucun lien avec des dépôts de même nature ; à l'Est, elle se relie avec les gîtes situés au pied du plateau de Ferrette, Magstatt, Steinbrunn, Landser et Bouxviller. Des affleurements ont été reconnus à Froidefontaine, où les schistes sont exploités pour l'amendement des terres ; à Charmois, dans des puits creusés près des habitations ; à Bourogne, dans les fondations des travaux de construction du chemin de fer et dans des puits aux abords de la rivière.

Ce terrain est constitué par des marnes argileuses grises et par des schistes bleues ou gris-foncé, se couvrant d'efflorescences blanches par la dessiccation, à odeur fortement bitumineuse et s'altérant rapidement à l'air. C'est entre les feuillets des assises schisteuses que se trouvent de nombreux débris de poissons de grande taille et des

poissons entiers de petite taille. Ces poissons sont accompagnés de quelques bivalves extrêmement délicates et se détruisant à l'air, de foraminifères, de végétaux terrestres et d'algues marines.

A Froidefontaine, les schistes sont recouverts par le diluvium rhénan; leur puissance peut être estimée à 4 mètres. A Charmois, au-dessous de 8 mètres, on a trouvé des marnes argileuses, diversement colorées, qu'on peut rapporter avec incertitude au tongrien, dont les affleurements ne sont pas éloignés. A Bourogne, la couche des schistes n'a pas été percée; mais, dans aucune des localités où les schistes existent, on n'a trouvé le tongrien les recouvrant. C'est donc avec une certaine raison qu'on leur attribue une origine plus récente. En cela, nous sommes d'accord, pour le classement des schistes à poissons au-dessus du tongrien dans le miocène inférieur, avec MM. Delbos, Greppin, Oustalet et Sauvage.

La série des dépôts marins de notre pays se termine avec les schistes à poissons. Les mers, qui successivement avaient recouvert la contrée située au Sud des Vosges, se sont retirées graduellement jusqu'au moment où, quittant tout-à-fait le pays pendant la période crétacée et pendant les dépôts éocènes, elles ne devaient plus faire qu'une apparition très-limitée en donnant naissance aux dépôts marins du miocène inférieur.

Fossiles des schistes à poissons.

Meletta Parisoti. Sauvage (1).	Froidefontaine.
Meletta Sahleri. Sauvage.	Froidefontaine.
» longimana. Heck.	»

(1) Voir, dans les *Mémoires de la Société géologique de France*, les notes sur les schistes à Meletta de Froide-Fontaine par MM. Oustalet et Sauvage (1869).

Amphysile Heinrichii. Heck.	Froidfontaine
Palæorhynchum latum. Agas.	»
Lamna contortidens. Agas.	»
Oxyrhina hastalis. Agas.	»
Cyrena ?	
Clavulina corrugata. Desh.	»
Eucalyptus oceanica. Unger.	»
Sabal oxyrachis. Sternb.	»

L'emploi fréquent des schistes à l'amendement des terres m'avait fait supposer la présence de quelques phosphates ; mais, malgré une analyse répétée, je n'en ai pas trouvé de traces appréciables.

3. Calcaire d'eau douce de Chatenois.

A Chatenois, il existe deux dépôts de calcaire lacustre, très-différents l'un de l'autre, quoique très-rapprochés. L'un, qui a été déjà décrit et rattaché au terrain éocène, recouvre directement le minerai de fer sidérolithique ; l'autre forme une colline séparée du premier par un petit vallon, au fond duquel apparaît l'assise supérieure d'un conglomérat de galets astartiens.

Ce dernier calcaire constitue un dépôt assez circonscrit entre Chatenois et Nommay. Près de Chatenois, il est exploité pour l'alimentation d'un four à chaux hydraulique. Il se compose au sommet : 1° d'argiles, grises, brunes, jaunes ou roses, alternant avec un grès calcaire gris ; 2° de marnes argileuses, jaunes, grises ou roses ; 3° de calcaire gris ou rose, à structure quelquefois oolithique, stratifié en bancs de 20 à 60 centim. C'est entre les assises inférieures, dans une marne rosée, que l'on trouve fréquemment l'*Helix osculum*, le seul fossile qui soit signalé

jusqu'à ce jour dans cette formation. Ces dernières couches sont celles qui sont exploitées pour la chaux.

Le conglomérat astartien observé au pied du talus appartient probablement au tongrien et non au sidérolithique; je n'y ai jamais trouvé de grains de fer.

La présence de l'*Helix osculum*, la nature minéralogique de la roche autorise le placement de ce terrain dans le miocène, et permet d'établir son parallélisme avec le groupe fluvio-terrestre moyen de M. Greppin. A Chate-nais sa puissance est de 10 mètres environ.

V. TERRAINS QUATERNAIRES.

Dans notre pays, les dépôts quaternaires sont formés de matériaux divers tenant essentiellement du lieu de leur provenance. Ces dépôts sont d'origine terrestre et sont dus à des charriages effectués par les eaux courantes. Les uns ont été amenés par des courants venus des Vosges et sont composés d'argile, de graviers et de galets exclusivement enlevés aux roches vosgiennes; les autres, entraînés par les eaux arrivant des Alpes, sont composés de roches alpines, auxquelles se sont ajoutés des débris enlevés, sur leur parcours, au Jura et à la forêt noire.

Quant aux phénomènes glaciaires, ce n'est que dans les Vosges et, pour notre pays, dans la vallée de Giromagny que leurs manifestations peuvent être l'objet d'une étude détaillée.

1. Diluvium rhénan.

Le *Diluvium rhénan* est composé de galets de quartzites, de protogynes, de calcaires alpins mêlés à des granites et à des porphyres quartzifères de la forêt noire et à des roches jurassiques. Ces galets, de tailles diverses, mais plus généralement petits, sont mélangés de graviers ; ces débris paraissent avoir été charriés par des courants rapides ; tandis que des eaux plus tranquilles ont dû déposer le lehm ou argile calcaire qui recouvre souvent les galets.

Le diluvium rhénan s'observe exclusivement sur les terrains situés au sud du canal, entre Réchésy, Delle, Bretagne et Morvillars ; il dépasse peu la vallée de l'Alaine et ce n'est qu'à l'état de lambeaux qu'on le retrouve sur la rive gauche de ce ruisseau, où il est mélangé dans plusieurs localités avec le diluvium vosgien.

A Bretagne, les galets sont mêlés à beaucoup de sables ; ils sont presque arrondis, et de taille assez égale. A Froide-Fontaine, ils ont les mêmes caractères. A Grandvillars, à Joncherey, à Vellescot, les galets sont recouverts par le lehm et souvent mélangés avec lui dans les couches inférieures. En général, dans cette partie du pays, c'est le lehm qui domine et qui recouvre les galets souvent sur une épaisseur de 3 à 5 mètres. Il arrive souvent que le lehm repose directement sur la roche jurassique et que les galets font complètement défaut.

Entre Morvillars et Grandvillars, entre ce dernier village et Méziré, le diluvium rhénan est recouvert par du lehm et du diluvium vosgien, et quand les galets vosgiens manquent, il est assez difficile de déterminer à quel lehm on a affaire. La végétation seule peut servir de guide pour reconnaître le lehm vosgien. Ainsi, partout où l'on rencontre la *Digi-*

tale pourprée, la *Luzule blanchâtre*, la *Gueule de lion vulgaire*, le *Mille-pertuis étalé*, le *Carex brizoides*, etc., on peut être certain que le sol est formé par le lehm vosgien, dont la végétation a un facies spécial.

Le diluvium rhénan a été l'objet de nombreuses études; son origine alpine a été reconnue incontestable. Mais où les opinions sont divisées, c'est lorsqu'on cherche à expliquer de quelle manière ces dépôts sont arrivés sur des points aussi élevés au-dessus du lit actuel du Rhin, à son passage à Bâle, où devait se trouver le point culminant du cône de transport de tous les matériaux qui les composent.

2. Diluvium et Lehm vosgien.

Le diluvium vosgien est composé de galets, de sables et d'argiles, provenant des roches vosgiennes que nous avons passées en revue dans les premiers chapitres de ce travail.

Toutes les collines et les vallons sous-vosgiens sont recouverts jusqu'à une certaine hauteur de diluvium et de lehm, qui ne peuvent pas être confondus avec les mêmes dépôts d'origine rhénane.

Les galets appartiennent à la syénite, au diorite, au mélaphyre, au quartzite ou au grès rouge et vosgien. Le lehm est une argile grise ou rouge-brun; l'argile grise est le plus souvent privée de galets, tandis que l'argile rouge ou brune est presque toujours accompagnée de galets de tailles diverses, devenant de plus en plus gros à mesure qu'on se rapproche de la montagne.

A l'Est de la Madeleine, ces dépôts recouvrent tout le pays; à l'Ouest ils ne sont plus qu'accidentels et par lam-

beaux. Le lehm est ordinairement superposé aux galets ; et lorsque ceux-ci sont noyés dans une masse d'argile assez considérable, ils ont tous subi une décomposition plus ou moins complète, excepté cependant les quartzites et les grès. Les syénites, les diorites, les mélaphyres perdent leurs bases alcalines et terreuses, qui se dissolvent à l'état de bicarbonates, ne laissant que du silicate d'alumine, de l'oxyde de fer, de la silice libre et des cristaux de quartz. C'est à cette altération des roches qu'est due la formation du lehm au pied des Vosges. Le dépôt de diluvium le plus curieux est celui qui couvre la colline des Barres à Belfort et qui s'étend sur toute la plaine et les collines voisines en amont comme en aval de cette colline. Ce dépôt est composé d'une couche d'argile qui a, sur quelques points, plus de 16 mètres d'épaisseur. Cette argile a une couleur rouge-brun, due à de l'oxyde de fer, et elle contient vers sa base une grande quantité de galets, dont quelques-uns ont jusqu'à 20 centimètres de diamètre, et qui sont presque tous altérés. Ces mêmes dépôts se retrouvent jusqu'à une hauteur presque constante au pied du Mont, au pied du Salbert et au pied de l'Arsoy. Ils ont même dépassé les escarpements de l'Espérance : car on les retrouve sur tout le plateau, à une certaine hauteur, dans le vallon de la Miotte. Les travaux de construction du parc d'artillerie ont fait voir que toutes les fissures de la surface du Bathonien étaient remplies de lehm vosgien avec de petits galets de 1 à 2 centimètres de roches vosgiennes. Ces dépôts s'élèvent jusqu'à 25 ou 30 mètres au-dessus de la plaine de la Savoureuse. Le sous-sol de cette plaine est également formé de diluvium au-dessous des alluvions modernes. Des fouilles récentes ont mis à jour des couches successives de diluvium, dans lesquelles

dominent tantôt l'argile, tantôt les galets ; ces couches alternent entre elles sur une hauteur appréciable de 7 à 8 mètres.

Entre Bavilliers et Essert, les galets sont presque privés d'argile, tandis qu'entre Bavilliers et Danjoutin, on ne trouve que du lehm gris presque sans galets. A Banvillars, dans une crevasse du calcaire jurassique, remplie de lehm brun-rouge, on a trouvé une dent molaire de l'*Elephas primigenius*, avec des fragments d'os appartenant au même animal ; dans une autre crevasse, le lehm renfermait un crâne de bouquetin avec ses deux cornes.

Le diluvium vosgien vient se mêler ou se superposer au diluvium rhénan, sur quelques points assez restreints, au-delà du canal, vers l'Ouest du ruisseau de l'Allaine. Mais on ne le retrouve pas entre l'Allaine et la Suarcine. Le canal forme comme une ligne de séparation des deux dépôts, que ni l'un ni l'autre ne dépasse.

3. Dépôts glaciaires.

Les dépôts erratiques d'origine glaciaire sont remarquables dans la vallée de Giromagny ; ils ont été dès longtemps l'objet d'études de la part de MM. Renoir, Collomb, Hogard, et en dernier lieu ils ont été décrits avec soin par M. Benoît, auquel j'emprunte la plus grande part de la description suivante. (1).

En aval de Giromagny, à environ 300 mètres, la vallée semble coupée par un barrage qui affecte la forme d'un croissant dont la concavité regarde la montagne. Cette espèce de colline, haute de 3 à 4 mètres, large de 100 mètres, s'étend de Vescemont à la colline de grès rouge, sur

(1) Voir la note sur le terrain glaciaire de la vallée de Giromagny, par M. H. Benoît, dans les *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Colmar*, 3^e année, 1862, page 49.

le côté opposé de la vallée ; elle est entièrement composée d'une accumulation sans ordre de galets et d'argile ; les galets ont les angles fortement émoussés et sont de toutes les tailles, depuis le grain de sable jusqu'au bloc de un mètre et plus de diamètre ; tous les galets sont usés et polis, et l'argile a tous les caractères d'une boue glaciaire. Ce bourrelet formant barrage en travers de la vallée n'est interrompu que pour le passage des eaux de la Savoureuse et de la Rosemontoise, interruption qui ne s'est produite qu'après coup. On peut en étudier la formation avec facilité sur la route qui vient d'être rectifiée et qui présente une tranchée coupant le bourrelet presque sur toute sa hauteur. Cette élévation de terrain, cette espèce de barrage forme la première *moraine frontale* d'un ancien glacier. Si, de ce point, on regarde les deux côtés de la vallée, on remarque sur ses flancs des blocs déposés presque régulièrement et ne dépassant pas une certaine hauteur ; ces dépôts de blocs s'arrêtent aux deux extrémités de la moraine frontale. Ces blocs constituent les *moraines latérales* ; ce sont des roches de toute provenance, mais toujours vosgiennes, et plus particulièrement des syénites. Ils sont placés, à peine équilibrés, sur la roche de grès rouge qui forme le fond de la montagne, dans la partie qui domine Giromagny. Un glacier seul a pu amener ces blocs, dont quelques-uns mesurent de 8 à 10 mètres cubes, et les placer ainsi sur une surface inclinée quelquefois à plus de 100 mètres au-dessus du fond de la vallée.

Deux autres moraines frontales se remarquent encore : l'une à la première rampe dans Giromagny, l'autre à celle sur laquelle est bâtie l'église. Une quatrième, indiquée par

la rampe du Ronchot, toujours dans Giromagny, est très-bien conservée dans la partie située sur la rive droite de la Savoureuse. Ce qui en reste sur l'autre rive, porte à son point culminant le petit temple protestant. Une cinquième est placée un peu plus loin ; quoique moins prononcée, elle est très-bien conservée dans sa partie Ouest.

Enfin deux autres moraines, terminant la série, existent dans le village du Puix et sont remarquables par leur conservation et leur situation dans cette partie de la vallée déjà si resserrée.

Toutes ces moraines sont composées également de boue glaciaire et de galets de tailles diverses, usés, arrondis, polis, disposés pêle-mêle, sans apparence de stratification ni de couches par séries de grandeur : elles marquent les étapes d'extension ou de retrait du glacier suivant l'influence de la température.

En remontant la vallée à la hauteur du rétrécissement qui ne laisse qu'un espace à peine suffisant à la rivière et à la route, on remarque des roches usées, polies, moutonnées et même marquées de stries parallèles. Depuis le pied du Mont Jean jusqu'au saut de la Truite, les roches sont partout façonnées de la même manière. La présence de ces caractères, que l'on observe également dans les hautes Alpes, est encore une preuve en faveur de l'existence d'un glacier dans la vallée de Giromagny. En remontant le vallon du Rahin et celui de la Doller, on peut se convaincre par l'observation que des glaciers les ont couverts tous deux.

Les glaciers actuels de la Suisse présentent exactement les mêmes phénomènes, moraines frontales et latérales, roches moutonnées et striées : seulement dans les morai-

nes des Alpes, les galets ont conservé leurs angles vifs et ils sont disposés de façon à laisser entre eux des cavités souvent assez considérables.

M. Benoît attribue avec raison l'usure des angles des galets, dans les anciennes moraines, à l'effet du temps et des agents atmosphériques, et l'existence des cavités dans les nouvelles au peu d'abondance des boues, qui sont d'autant plus rares que les roches ont moins subi d'altération et de décomposition.

Cavernes à ossements.

Les cavernes à ossements sont très-rares dans notre contrée. Une seule est connue sur notre lisière Nord-Est à Sentheim; on y a trouvé des ossements de divers animaux, mais surtout ceux de l'ours des cavernes (*Ursus spæleus*).

Des cavernes existent sous le plateau de l'Espérance, mais elles n'ont jamais été habitées; leur entrée, placée trop bas et probablement sous l'eau à l'époque de l'*Ursus spæleus*, a dû les rendre inabordables. Celle de Chagey dans le calcaire dévonien se trouve placée dans les mêmes conditions.

Celles qui viennent d'être découvertes dans le Mont, près de Cravanche, sont remarquables par leur grandeur, par les concrétions calcaires qui tapissent leurs parois et surtout par les nombreux squelettes humains qu'elles renfermaient. Ces cavernes, à l'époque des inondations diluviennes, ont été traversées par des eaux courantes, qui n'ont déposé de diluvium que sur certains points élevés. Le sol, couvert d'énormes blocs détachés des plafonds et tombés dans un désordre tout-à-fait fantastique, a laissé filtrer à travers les vides les eaux char-

gées de limon, qui se sont écoulées dans des cavités souterraines encore inexplorées.

Des couloirs longs et étroits, qui à l'origine n'étaient que des fissures à peine ouvertes, présentent sur leurs parois des traces d'une puissante érosion, dont l'action s'est manifestée jusqu'à 4 et 5 mètres au-dessus du plancher de la grande chambre.

Ces cavernes sont divisées en trois chambres principales, reliées par des galeries très-étroites; elles ont à peu près la même orientation E. 15° N. à O. 15° S. Elles ont une origine commune avec une autre caverne, située à 200 mètres vers l'Ouest, qui suit la même orientation.

La plus grande chambre a environ 30 mètres de longueur sur 17 mètres de largeur et 10 mètres de hauteur. Toutes les parois sont tapissées de dépôts calcaires très-épais, disposés comme des draperies. Le plancher est semé de stalagmites gigantesques et recouvert d'une croûte mame-lonnée de 10 à 20 centimètres d'épaisseur. Les stalactites sont moins fréquentes, la nature de la roche les fait se détacher, aussitôt qu'elles atteignent un certain poids.

A quelle époque ces cavernes ont-elles été occupées par l'homme et transformées en lieu de sépulture? L'absence de toute espèce de métaux, la présence d'outils en silex, en pierre et en os, et surtout l'épaisse croûte de stalagmite qui couvre les ossements là où ils n'ont pas été préservés des incrustations, nous permettent de les rapporter à l'âge de la pierre polie, et par conséquent à la formation quaternaire. Mais le manque d'ossements d'animaux éteints, contemporains de l'époque glaciaire, ainsi que l'existence d'espèces d'animaux vivant encore aujourd'hui, tels que le cerf, le sanglier, etc., nous autorise à fixer cette époque au quaternaire post-glaciaire.

Ces cavernes, ayant été fermées par un accident quelconque, sont restées à l'abri de toute visite de la part de l'homme et des animaux depuis le moment où elles ont servi de sépulture à toute une génération jusqu'à l'époque actuelle.

La position des squelettes ne laisse aucun doute sur la nature sépulturale des cavernes: ils sont généralement couchés sur le dos, la tête fortement relevée et les jambes ramenées près du tronc; la plupart sont recouverts d'une croûte épaisse de concrétions calcaires; un entre autres a été trouvé sous une stalagmite de 80 cent. de hauteur, sur un mètre de tour ayant à ses côtés, sous 20 cent. de croûte calcaire, les restes d'un très grand foyer. Les autres sont placés à l'abri sous d'immenses pierres plates tombées de la voûte dans une position presque horizontale, ou relevées et maintenues dans cette position par des pieds droits, œuvre de l'homme; chacune de ces pierres plates porte les restes d'un foyer allumé là en l'honneur du mort placé au-dessous et resté à l'abri des incrustations.

L'entrée naturelle de ces cavernes n'a pas encore été retrouvée; mais elle doit être placée sur un point assez élevé: car en examinant les dépôts de limon de l'intérieur, on remarque qu'ils ne renferment aucun galet vosgien et, par conséquent, que les eaux qui les ont apportés venaient d'une nappe supérieure à celle qui entraînait les galets.

2. TERRAINS MODERNES.

Les tourbières étant encore de nos jours en voie de formation, nous sommes autorisé à les placer parmi les terrains modernes. Elles doivent leur origine à des amas de

végétaux de genres et d'espèces vivant aujourd'hui, préservés d'une destruction complète par leur transformation partielle en *ulmine*, transformation qui s'opère dans des conditions déterminées de chaleur et d'humidité. Les restes de ces végétaux sont enchevêtrés les uns dans les autres et il est très-difficile de les séparer ; le plus grand nombre appartient au genre *sphagnum*, de la famille des mousses.

Il existe des dépôts de cette nature à Auxelle-Bas, à Eloye et dans l'Arsot, où ils ont été exploités. Des dépôts de même nature, mais plus anciens, existent à Belfort et à Bavilliers, où ils ont été mis à jour sous un et deux mètres d'alluvion moderne.

Les dépôts les plus considérables de tourbe existent, non loin du Ballon, au lieu dit les Fagnies. La tourbe recouvre 8 hectares de terrain et a de 2 à 3 mètres d'épaisseur ; elle est noire et compacte, elle brûle facilement et donne une cendre ocreuse ; le manque de voie de transport en empêche l'exploitation, qui serait sans cela très-productive. Des couches moins importantes se retrouvent dans différents endroits des forêts de la montagne et plus particulièrement sur les syénites. Le lac de Sewen est en partie couvert de tourbières qui s'inondent pendant les grandes eaux.

Les *alluvions modernes* occupent le fond de toutes les vallées traversées par un cours d'eau, quelque modeste qu'il soit. Leur composition varie suivant la nature des terrains qui forment le bassin hydrographique auxquels elles ont été enlevées.

Elles sont composées de galets, de sables et de limons.

La Savoureuse est celle de ces petites rivières qui a déposé le plus d'alluvion. Prenant sa source au centre du massif vosgien, elle a rempli toute la vallée d'une épaisse couche de sables et de galets provenant des roches vosgiennes, *syénites, diorites, melaphyres, quartzites, grès rouge et grès vosgien*.

Le Rahin, la Doller, le St-Nicolas et la Madeleine ont des alluvions de nature identique.

Les alluvions de la Douce sont formées d'argile calcaire. Celles de la Luzine ne renferment que des argiles ferrugineuses et des sables quartzeux.

La grosseur des galets est proportionnée à l'éloignement du point de départ: ils sont de plus en plus petits à mesure qu'ils s'éloignent de la montagne.

Il nous reste à dire un mot des talus d'éboulement connus sous le nom d'*Eboulis*: ce sont des amas de fragments de roche qui s'accumulent encore de nos jours au pied des escarpements; les parties inférieures sont souvent très anciennes et renferment quelquefois des ossements d'animaux appartenant aux âges antérieurs; ils participent forcément de la nature des roches dont ils ne sont que les produits par l'action qu'ont exercée sur elles les agents de destruction.

OROGRAPHIE

Dans les chapitres qui précèdent, nous avons étudié les différents terrains de notre territoire, au point de vue stratigraphique : c'est-à-dire que nous avons fait connaître la composition chimique et l'état physique de toutes les formations, assise par assise.

Nous avons maintenant à nous occuper des phénomènes géologiques, qui ont contribué à la formation de ces terrains et à indiquer les phases par lesquelles ce même pays a dû passer pour arriver à la configuration extérieure qu'il possède aujourd'hui.

Je n'ai pas à entrer ici dans les détails de la période de l'histoire de la terre, dite « *Période cosmique*. » Je veux prendre notre pays au début de sa formation, c'est-à-dire, lorsque les syénites ont commencé à constituer une première couche solide, sur laquelle ont pu se déposer les premières assises sédimentaires. Quelle est l'origine des

granites et des syénites ? L'opinion qui prévaut aujourd'hui, est de considérer ces roches comme le produit d'une cristallisation hydro-thermale dont les éléments chimiques ont été combinés dans des conditions spéciales de chaleur et de pression. A cette époque, il ne pouvait être question d'êtres organisés, la vie n'était pas possible. Ce n'est qu'après une série de dépôts sédimentaires sur un fond plus stable que les dépouilles des premiers êtres vivants commencent à paraître. Dans nos contrées, il faut remonter jusqu'aux couches supérieures du dévonien pour y trouver des animaux et des végétaux ayant laissé des traces de leur existence.

Le terrain dévonien a pris naissance dans des mers périodiques, calmes et agitées. De là la formation des schistes et des conglomérats. Mais ces dépôts ne sont pas restés tels qu'ils ont été déposés, et nous voyons des assises d'une très-grande puissance se métamorphoser sous l'influence de l'eau, de la chaleur et d'une haute pression. Les éléments chimiques ont réagi les uns sur les autres, pour donner naissance à de nouveaux composés, et les méla-phyes à grands cristaux feldspathiques, noyés dans une pâte amorphe, ont remplacé les grès ou les schistes préexistants. La série des dépôts dévoniens est interrompue par de profondes secousses et des dislocations considérables qui font surgir des continents hors des mers ou qui les agrandissent.

C'est à ce moment que se produit le soulèvement de la petite chaîne des Vosges, connue sous le nom de système des Ballons. La France était alors couverte par les eaux d'une mer immense, à l'exception de trois îles principales.

constituées en grande partie par des roches cristallines.

L'une de ces îles occupait l'emplacement actuel du grand plateau central ; une autre était formée des montagnes de la Bretagne et de la Normandie ; la troisième est celle qui doit nous occuper plus spécialement, puisque c'est encore celle qui constitue le massif principal des Ballons.

Autour de cette dernière île, qui n'avait pas le relief que nous lui voyons, comme autour des autres, des mers immenses et profondes, tantôt tranquilles, tantôt mouvementées, laissaient déposer les puissantes couches qui maintenant composent ce que nous appelons le *terrain carbonifère*. Nous avons décrit les schistes, les grès et les conglomérats qui font partie de ce terrain. Nous avons vu toutes ces roches se modifier par le métamorphisme pour donner naissance aux mélaphyres, aux porphyres, aux diorites, dont les éléments divers sont combinés de manière à faire des corps différents sans que les principes changent. Nous nous trouvons toujours en présence du quartz et de combinaisons feldspathiques formées des mêmes éléments combinés sous des formes ou dans des proportions différentes.

Vers la fin de la période carbonifère, après des oscillations du sol qui ramenaient les eaux des mers ou qui mettaient les terres à nu, nous voyons paraître le carbonifère supérieur avec ses grès, ses schistes et ses conglomérats particuliers, n'ayant subi aucune métamorphose. A ce moment, les terres devaient être parsemées de grands marais semblables aux tourbières actuelles, auxquelles on

doit attribuer l'origine des dépôts qu'on exploite sur une grande partie du territoire de la France.

La végétation de cette époque, favorisée par une atmosphère chaude et humide, chargée d'une quantité d'acide carbonique beaucoup plus forte que celle que renferme l'air que nous respirons maintenant, était composée de Fougères gigantesques, d'Equisitacées et de Lycopodiées arborescentes et d'une prodigieuse quantité de plantes cellulaires, dont la plupart ont laissé des traces de leur existence dans les schistes qui accompagnent la houille. Toutes ces espèces végétales ont disparu depuis longtemps de nos pays, et ce n'est que dans les contrées situées sous les tropiques qu'il faut chercher leurs analogues.

Les dépôts houillers qu'on exploite en France, ayant presque tous pris naissance dans des marais tourbeux, n'ont laissé que peu de traces de la vie animale. Les espèces de la faune de cette époque ne comprennent que des poissons et quelques mollusques. Quant aux animaux terrestres, l'atmosphère surchargée d'acide carbonique devait être peu propre à leur développement.

Le bouleversement qui mit fin aux dépôts houillers eut une grande influence sur les terres situées au sud de la chaîne des Vosges. Il se produisit un affaissement considérable des terrains qui avaient reçu les sédiments dont nous avons parlé ci-dessus et qui furent ainsi recouverts par les eaux d'une mer qui reçut le nom de *Permienne*.

C'est pendant cette période d'inondation que se déposèrent ces puissantes assises de grès et d'argiles, qui attei-

gnent jusqu'à 400 mètres d'épaisseur et qui portent le nom de grès rouge ou terrain pénéen.

Pendant toute la durée de ces dépôts, non-seulement la vie animale, mais encore la vie végétale éprouvèrent un temps d'arrêt remarquable ; car les animaux fossiles sont extrêmement rares (on n'en trouve aucun dans notre pays) et la végétation, si riche et si abondante pendant la période précédente, se réduit à des traces d'algues, plantes presque rudimentaires.

Le dépôt du grès vosgien, qui succède à celui du grès rouge, a pris naissance dans une mer agitée et très-tourmentée. Ses assises sont entièrement composées de galets arrondis et de sables enlevés aux roches plus anciennes, et, chose digne de remarque, aucun être organisé n'a laissé de traces de son existence pendant toute la durée de cette période qui a mis fin à la formation permienne.

Les premières assises du *terrain triasique* participent encore de la composition des dépôts des époques précédentes. Cependant quelques grands végétaux ont déjà pu vivre, et leurs restes sont assez fréquents dans les assises micacées du *grès bigarré* ; ce n'est que plus tard, lorsque les sédiments auront une composition toute différente et que les calcaires du *Muschelkalk* commenceront à se déposer, que les espèces animales, surtout les mollusques, prendront un accroissement relativement très-grand. Les dépôts du *Keuper*, composés d'assises marneuses, annoncent une période de calme, pendant laquelle la vie végétale a pu reprendre un certain essor, ainsi que le témoignent les dépôts de houilles de cette époque, qui ont été exploités dans nos environs, entre Saulnot et Corcelles. Ces

houilles, très pyriteuses, ont éprouvé l'action des émanations sulfuriques qui ont donné naissance à ces grands dépôts de *gypse* que renferme également cette formation.

Mais celui de tous les produits que l'on trouve le plus abondamment dans cette formation, c'est le sel gemme, ces dépôts si puissants de chlorure de sodium exploités presque dans tous les pays.

Le soulèvement du système du Rhin a laissé peu de traces sur le versant sud de la chaîne des Vosges; ce qui le prouve, c'est la concordance de stratifications qui s'est maintenue entre les dépôts du Trias et ceux de la période suivante, concordance que nous avons également signalée entre les dépôts des grès rouge et vosgien et le trias.

Ce fut après ce soulèvement, qu'eut lieu le dépôt de cette longue succession d'assises calcaires, tantôt marneuses, tantôt compactes, si connues sous le nom de *terrain jurassique*. Le calme relatif qui régna pendant toute cette période, permit le développement si considérable des mollusques de toute espèce, dont les restes sont quelquefois tellement nombreux qu'ils forment la substance même de la roche. Cette époque fut surtout remarquable par l'apparition des sauriens monstrueux du Lias et par celle des premiers mammifères terrestres des couches supérieures. Les dents de poissons, que l'on trouve en grande abondance, démontrent que les eaux étaient habitées par un grand nombre de ces animaux.

Jusqu'à la fin de la période jurassique, les îles dont nous avons parlé plus haut, s'étaient beaucoup agrandies par l'exhaussement des terres qui étaient inondées ou par le retrait des eaux. Elles partageaient les mers qui les en-

touraient en trois grands bassins qui communiquaient entre eux par des détroits plus ou moins ouverts. D'après cette disposition, on conçoit facilement que les grandes secousses qui s'opéraient sur un point quelconque, modifiaient en même temps, dans les trois bassins, la nature des sédiments qui prenaient naissance dans leurs eaux.

Aussi l'analogie, entre les dépôts d'une même formation, est-elle presque complète sur l'étendue des mers qui recouvraient une partie de l'Europe, et on éprouve peu de difficultés à établir le synchronisme des différentes formations dans les trois bassins. Les dépôts, de même que les faunes, n'éprouvaient de modifications que suivant que les uns se formaient sur un rivage ou dans une mer profonde, ou que les autres habitaient le littoral ou la haute mer.

Le soulèvement de la Côte d'Or mit fin aux dépôts de la période jurassique et modifia profondément la configuration de la France.

Les trois bassins dont nous avons parlé furent isolés par l'exhaussement du calcaire jurassique qui s'était déposé dans les détroits de communication, et dès ce moment, les mers ne communiquant plus entre elles, leurs sédiments perdirent beaucoup de leur ressemblance, et le synchronisme devient moins certain.

C'est de cette époque que date le soulèvement dont l'axe commence à la montagne de la Serre, au confluent du Doubs et de la Saône, et se termine vers Anjoutey, où il rencontre l'axe du soulèvement des Ballons et fait avec lui un angle de 42 à 43 degrés. C'est également de cette

époque que date le relief du dévonien, à Chagey, au Salbert et dans l'Arçot.

Dans ce mouvement, toutes les couches des terrains de sédiments formées à cette époque, ont été relevées, depuis le dévonien jusque et y compris les couches supérieures du kimméridgien.

En se relevant, les terrains ont éprouvé un glissement plus ou moins régulier, favorisé par la consistance molle des assises marneuses, dans lesquelles on retrouve les nombreuses surfaces polies ou surfaces de frottement qui peuvent être citées comme une preuve à l'appui de cette hypothèse.

C'est ainsi que le jurassique inférieur a glissé sur les marnes sur lesquelles il reposait, en formant un vallon profond dans lequel le calcaire à gryphées s'élève en bourrelet, ayant d'un côté les marnes du keuper, et de l'autre les argiles du lias supérieur.

C'est là l'origine de cette grande falaise oolithique, qui s'étend depuis Roppe jusqu'au mont Vaudois et se prolonge dans la Haute-Saône, en dominant la vallée de l'Ognon.

Le corallien, ayant suivi le même mouvement, a formé, entre ses crêts et la voûte oolithique, un vallon occupé par les marnes oxfordiennes. Ces crêts suivent une direction presque parallèle à la falaise dont nous venons de parler et constituent cette ligne de hauteurs abruptes sur lesquelles sont bâtis le fort de la Justice et la Citadelle et qui s'étend au-delà du mont Dannin, près d'Héricourt.

L'astartien, en suivant le mouvement communiqué par les couches inférieures, est venu former la troisième ligne de hauteurs, dont les points principaux sont les Perches, le Bosmont, le Mont de Dorans, etc.

Ce phénomène de glissement des couches les unes sur les autres, est, pour ainsi dire, démontré par l'irrégularité avec laquelle il s'est opéré sur un point de notre circonscription. En effet, si ce phénomène s'est produit régulièrement, des bords de la Luzine jusque vers Denney et Roppe, il n'en est plus de même pour les terrains situés à l'Est; car si nous suivons le petit vallon dans lequel coule le ruisseau de la Femme, depuis Vétrigne jusqu'à Denney, nous voyons que d'un côté à l'autre les couches n'appartiennent plus aux mêmes terrains; le Bajocien, le Bathonien et l'Oxfordien sont en contact avec l'Astartien sur lequel Roppe est bâti.

En jetant un coup d'œil sur la carte, on remarque que toute la partie du pays, comprise entre le ruisseau de Vétrigne et la rivière la Madeleine, a été arrêtée dans son mouvement de glissement par une faille qui suit une ligne brisée dans la direction de N.-E. à S.-O. avec un accident secondaire suivant la direction du ruisseau de Vétrigne à Denney. Nous avons vu plus haut que le pied de cette faille était formé par le Bathonien relevé dans une direction verticale, tandis que sa tête était faite d'Astartien, et que les deux lèvres par suite de dénudations ont été ramenées au même niveau. Une faille aussi considérable, faisant disparaître quatre étages importants, ne pouvait se produire sans des accidents secondaires. C'est à un de ces accidents qu'il faut attribuer le doublement des couches du liasien, entre le ruisseau d'Autruche et celui d'Eguenigue; ce doublement, qu'on aurait pu attribuer à un ploiement en V, est dû à une brisure parallèle à la faille; le lambeau le plus au nord s'est incliné en conservant un plongement de 60 degrés, tandis que le lambeau placé

entre la brisure et la faille, s'est renversé en dépassant la verticale de quelques degrés. Ce mouvement est démontré par l'analyse qui a été faite plus haut de ces couches que nous avons retrouvées organisées symétriquement et dans le même ordre, tandis que, dans le ploiement en V, l'ordre des assises aurait été interverti dans l'une des couches.

Le ploiement en V s'est au contraire produit sur l'astartien que nous voyons, au-delà de Roppe, former un bassin dans lequel est venu se déposer le terrain sidérolithique.

Une faille qui date de la même époque et qui a la même direction que la précédente, existe entre le Salbert et le Mont, depuis Cravanche jusqu'à Chalonvillars. Cette faille a mis en contact le dévonien du Salbert avec le Bathonien du Mont et le Bajocien du Coudray. Ici les terrains enfouis sont encore plus considérables qu'à Roppe. Le terrain permien, le trias et presque tout le lias ont disparu. Le Bathonien forme la tête de la faille; mais, sur une largeur d'environ 100 mètres, les assises de ce terrain ont subi une profonde dislocation à laquelle on doit rapporter l'existence des cavernes que nous avons décrites.

A l'extérieur, la falaise n'existe pas comme à la Miotte; la montagne se termine, il est vrai, en pente raide, mais les têtes de bancs ne sont pas visibles; à l'intérieur des cavernes, les bancs, au lieu d'avoir l'inclinaison normale de 25 à 30 degrés de N.-O. vers S.-E., ont au contraire, tantôt une position horizontale, tantôt une inclinaison de quelques degrés avec plongement d'Est à Ouest ou de S.-O. à N.-E. Il est probable que, dans le mouvement brusque qui s'est produit au moment du soulèvement du

Salbert, l'épaisse couche marneuse du lias supérieur n'a pas offert un point d'appui suffisant aux puissantes couches compactes du Bajocien et du Bathonien dans leur mouvement d'exhaussement, et que des éboulements, en se produisant, ont donné naissance aux cavernes qui suivent la ligne de faille presque sur toute son étendue.

Le cataclysme, dont nous venons de tracer l'histoire dans notre pays, en faisant émerger toutes les terres situées au sud de la chaîne des Ballons, refoula pour toujours les eaux de la mer à une grande distance dans la direction du Midi et les mit ainsi à l'abri des inondations des mers de la période crétacée, dont les dépôts les plus proches sont à plus de 50 kilomètres de notre limite.

Vers la même époque, un exhaussement se fit dans la vieille chaîne des Vosges ; il releva toutes les couches accumulées sur le carbonifère, qui lui-même éprouva de fortes dislocations, et fut porté avec le grès rouge à de grandes hauteurs formant ce grand massif, qui, avec la syénite, donne aux Ballons le relief actuel des Vosges.

Pendant toute la période crétacée, nos contrées n'ont éprouvé aucun dérangement important ou du moins on n'en retrouve aucune trace. Mais à l'époque de la première période tertiaire de puissants courants d'eau douce démantelaient les couches superficielles des précédentes formations et y produisaient de grandes ablations dont les débris roulés et charriés s'entassaient sous forme de conglomérat dans les crevasses et les dépressions des étages supérieurs jurassiques. Vers le même temps des sources d'eaux thermales chargées de sels de fer donnaient naissance au minerai de fer pisiforme ; ce conglomérat et ce minerai ont formé le terrain sidérolithique. Nous avons vu que les travaux et les découvertes

de M. Greppin à Délémont ont fixé l'âge de ces dépôts en les rapportant à l'éocène supérieur.

Les eaux de la mer ne devaient plus visiter nos pays que sur une étendue très-limitée et sous forme d'un détroit occupant la vallée du canal et servant de communication aux bassins méditerranéen et danubien. Les terrains déposés par ce bras de mer sont limités aux grès et marnes du tongrien, auxquels succède la formation des schistes à poissons. A l'époque de ce dernier dépôt, le détroit paraît être fermé et les communications des deux bassins interrompues. Les eaux de la mer ne pénètrent plus que dans un canal très-étroit, dont les eaux servaient de refuge à des myriades de petits poissons voyageant en troupe comme les sardines, et qui ne trouvaient même pas, dans ces eaux basses, un abri contre les poursuites des espèces de grande taille dont on observe les débris mêlés aux squelettes des *Amphysile* et des *Meletta*.

Les schistes à poissons terminent la série des dépôts marins. Postérieurement, des marais d'eau douce très-limités ont donné naissance à des calcaires, comme nous en avons un exemple à Chatenois.

La flore et la faune de l'époque tertiaire ne ressemble en rien à celle de la période secondaire ; tous les animaux, toutes les plantes ont disparu à la suite des cataclysmes qui se sont succédé depuis le soulèvement du Morvan. Les ammonites et les belemnites, les grands sauriens sont éteints ; les fougères arborescentes, les grandes lycopodiées ont fait place aux conifères et aux dicotylédonées, dont les espèces sont déjà très-nombreuses ; quelques palmiers laissent des traces de leur existence jusque dans les dernières assises de Froidefontaine, et viennent témoi-

gner de la douceur du climat de cette époque, que l'on peut comparer à celui de la basse Égypte qui donne asile aux plantes de ce genre.

Les grands mammifères de la molasse annoncent également un perfectionnement remarquable dans la vie animale.

Le système des Alpes de la Suisse, en prenant le relief que nous lui voyons, est venu modifier la configuration de notre pays, en refoulant les eaux de la mer tertiaire et en nous plaçant à quelques centaines de kilomètres du rivage des mers actuelles ; le même mouvement, en formant l'arête de partage des eaux, coupa toute communication entre les bassins du Rhin et du Rhône. C'est alors que nous voyons apparaître tous ces animaux d'un ordre plus parfait, les ruminants, les grands pachydermes, les carnassiers, dont nous trouvons les ossements dans les cavernes et dans quelques dépôts diluviens, animaux qui disparurent à leur tour, lorsque la température, en se modifiant, ne leur permit plus de vivre, ou les obligea à chercher un milieu plus favorable à leur existence.

L'organisation des climats de la période actuelle fut précédée, en Europe et probablement sur les autres continents, d'un refroidissement assez grand pour que toutes les montagnes élevées eussent été recouvertes pendant une longue suite de siècles, par d'immenses glaciers. Nous avons vu que la présence de moraines et de blocs erratiques observés dans la vallée de Giromagny établissait d'une manière évidente l'existence de cette période de refroidissement. Dans d'autres contrées, en Suisse, par exemple, on a reconnu deux périodes différentes ayant produit les mêmes phénomènes : la vallée de Giromagny

et même les Vosges n'ont pas jusqu'à présent fourni de preuves de l'existence de plusieurs séries de refroidissements ou de périodes glaciaires.

Il est probable que les diverses formations diluviennes ont, les unes précédé, les autres suivi les périodes glaciaires, en même temps qu'il y en avait de contemporaines; aussi n'est-il pas facile de fixer l'âge relatif de chaque dépôt; cependant la fonte des glaciers a dû faciliter beaucoup le transport de tous les matériaux qui composent ces dépôts.

La présence du diluvium rhénan sur des points élevés de plus de 200 mètres au-dessus de localités presque voisines qui en ont été préservées, ne peut s'expliquer qu'en supposant un exhaussement du sol après coup, ou en admettant un cône de transport assez élevé lui-même pour avoir produit les phénomènes que nous avons observés. Cette dernière hypothèse n'est guère admissible : car si les collines, au sud du canal, pouvaient être couvertes de diluvium, pourquoi leurs voisines, entre le canal et les Vosges, pour la plupart moins élevées, n'en portent-elles pas de traces ?

Le transport du diluvium vosgien, sur des points élevés par rapport au lieu de départ, s'explique plus facilement dans les vallées étroites et encaissées; car le moindre obstacle à l'écoulement des eaux occasionnait des débordements qui devaient être proportionnés à la nature et à la hauteur de cet obstacle à franchir.

C'est ainsi que nous avons reconnu dans la vallée de la Savoureuse plusieurs barrages naturels qui ont maintenu les eaux à 15 et 20 mètres au-dessus de leur niveau actuel. Il en existe un au Valdoie au lieu dit les Montceaux. Ces deux éminences ne sont que les restes d'un barrage détruit par l'érosion.

La colline des Barres n'est-elle pas également une fraction d'un barrage qui atteignait plus de 20 mètres en reliant la colline de la Miotte à celle du Mont ? Ce qui en reste nous présente des roches portant des traces indubitables d'une érosion prolongée qui a démantelé complètement la partie qui sert aujourd'hui au passage de la rivière. Cette colline est couverte de diluvium qu'on retrouve au pied de toutes les hauteurs en amont, marquant d'une manière exacte jusqu'où s'élevait le niveau des eaux ; la nature même de ces dépôts nous indique les endroits où le courant, moins fort ou presque calme, ne déposait que de l'argile, tandis qu'ailleurs il transportait des masses de galets. Le revers nord du Salbert est couvert à sa base de gros matériaux, tandis que le revers sud, dans le vallon de Cravanche, n'a reçu que du limon et des graviers, dont la grosseur diminue à mesure qu'on s'élève au dessus de la plaine. A une certaine époque, les eaux étaient assez hautes pour traverser ce vallon et prendre leur écoulement entre le Coudray et le Mont, disloquant et entraînant les couches supérieures jurassiques et formant le petit vallon d'érosion si bien caractérisé, situé entre Essert et Baviiliers.

Les autres vallées ont dû avoir aussi des barrages, soit naturels, soit accidentels, qui ont donné lieu aux dépôts diluviens qui existent dans les environs.

A l'époque quaternaire se rattache l'histoire de l'homme préhistorique ; dans nos pays, cette histoire est bien restreinte et ne date que de quelques jours. Les travaux du fort du mont Vaudois ont mis à jour des vestiges d'habitations, des instruments en silex et en pierres polies, des poteries et des ossements qui attestent l'existence de peu-

plades très-anciennes ; des découvertes semblables, mais moins importantes ont été faites sur l'emplacement du fort de Roppe et au Grammont. En rapprochant ces indices de la présence de races humaines anciennes, de ce que renferment les grottes de Cravanche, on pourra poser les premiers jalons d'une histoire de l'homme préhistorique dans nos pays. Ce que nous possédons aujourd'hui ne permet pas d'aller au delà.

Les mouvements du sol, dont nous venons d'esquisser l'histoire, n'ont pu se produire sans provoquer dans les masses soulevées soit un élargissement des fissures de retrait, soit une brisure de la roche sur une hauteur restreinte ou dans toute sa profondeur, soit enfin des affaissements réguliers ou des failles qui ont produit cette irrégularité dans les hauteurs des collines.

Nous avons des exemples de ces accidents dans presque toutes les tranchées : à la Justice, où un massif corallien s'est affaissé entre deux massifs de terrain à chailles ; dans la tranchée de la lunette 18 où la stratification est disloquée par deux ou trois brisures ; et dans beaucoup d'autres localités.

Les eaux, en cherchant leur écoulement, ont dû profiter de quelques-uns de ces accidents pour établir leur cours en suivant la pente du terrain, et cela souvent aux dépens des roches avoisinantes ; charriant les débris ainsi enlevés et les transportant au loin, elles ont rempli le fond de toutes les vallées de sables, de galets et de limons qui constituent les *alluvions modernes*.

L'action destructive des agents atmosphériques agissant sans cesse, soit par désagrégation en réduisant les roches en fragments, soit par décomposition chimique, en disso-

ciant les éléments constitutants, a eu et continuera à avoir une grande influence sur les reliefs de la terre ; que seraient les montagnes actuelles, si par la pensée, on remettait en place tous les matériaux qui leur ont été enlevés, formant aujourd'hui les terrains de sédiments et de transports ?

La formation de la tourbe, les atterrissements qui s'établissent dans les cours d'eau, les talus d'éboulements sont les seules modifications que subit aujourd'hui la configuration de notre pays ; événements bien peu remarquables si on les compare aux grandes épreuves par lesquelles il a passé et dont nous avons essayé de donner une idée bien imparfaite dans cette courte description.

TABLEAU
DES SUBSTANCES UTILES A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE
EXPLOITABLES DANS NOTRE PAYS.

Nous terminons ce travail par une énumération des substances exploitées dans le pays pour les diverses industries.

Ces données pourront rendre plus faciles et plus certaines les recherches qui sont faites souvent sans indications précises et sans autre guide que la routine. Connaissant les ressources que peut offrir un terrain, il suffira de jeter un coup d'œil sur la carte, pour être sûr, sinon d'obtenir un résultat certain, au moins de se placer dans toutes les conditions susceptibles d'une bonne réussite, toutes les fois qu'on voudra entreprendre l'exploitation d'une substance quelconque propre à l'industrie ou à l'agriculture.

Terrain dévonien. Ce terrain ne renferme qu'une substance qui puisse être utilisée avec avantage ; c'est le calcaire dévonien de Chagey, qui, susceptible d'un beau poli, peut être exploité comme marbre, surtout en faisant un découvert convenable pour atteindre les bancs sains et sans fissures. *Le mélaphyre* peut fournir d'excellents matériaux pour les routes. Quant aux schistes, ils sont trop fissurés et de couleur trop claire pour servir d'ardoises.

Terrain carbonifère. Les sondages qui ont été faits à peu près sur tous les points, ont démontré par leur insuc-

cès qu'il n'existe aucune couche de houille susceptible d'exploitation.

Terrain permien. Le grès rouge et le grès vosgien ne peuvent fournir que des moëllons ordinaires. Lorsque le premier a subi le métamorphisme, il donne d'excellents matériaux de pavage. Les argiles sont fréquemment employées dans les tuileries.

Terrain du trias. Le grès bigarré est exploité en grand pour les pierres de taille : les bancs inférieurs peuvent se débiter en blocs énormes qui, fraîchement extraits, sont assez tendres pour se laisser ciseler et prendre entre les mains du sculpteur les formes les plus délicates ; la roche en se desséchant acquiert assez de dureté pour être très solide et résister très-bien aux influences atmosphériques. Les bancs supérieurs se délitent en dalles qui sont employées à toutes sortes de travaux. L'argile est utilisée pour la fabrication des tuiles et des briques.

Le calcaire du Muschelkalk, trop fissile, ne peut être utilisé que pour le chargement des routes. Des carrières sont ouvertes à Chalonvillars, à Offemont et à Vétrigne : il renferme de nombreux filons de sulfate de baryte qui n'est pas employé.

Les marnes irisées ne fournissent que le gypse dans les exploitations de Genéchier et de Menoncourt.

Le terrain jurassique fournit de nombreux matériaux à l'industrie du bâtiment. Le lias inférieur et le calcaire à bélemnites donnent de très-bonne chaux hydraulique ; on l'extrait dans les carrières de Vétrigne, d'Offemont et de Chalonvillars.

A Roppe, le *liasien* est l'objet d'une grande exploitation souterraine pour la fabrication d'un ciment qui remplace avantageusement ceux de Pouilly, Vassy, etc. Le bajo-

cien et le bathonien sont exploités pour moëllons et pour pierres de taille ; des carrières sont ouvertes dans toutes les couches.

Les assises inférieures du bajocien, là où elles sont altérées par les agents atmosphériques, sont exploitées pour les fonderies comme sable à mouler ; des carrières sont ouvertes aux Errues et à Essert.

Les marnes oxfordiennes servent à l'amendement des terres. *Les chailles* donnent d'excellente chaux hydraulique. Le calcaire crayeux à diceras est exploité par les fabriques de produits chimiques pour son carbonate calcaire.

L'astartien ne peut servir qu'à l'entretien des routes.

Le minerai de fer ne s'exploite presque plus qu'à Exincourt.

La molasse donne une bonne pierre à construction ; tendre au moment de l'extraction, elle durcit beaucoup par son exposition à l'air.

Les schistes à poissons sont extraits pour être employés à l'amendement des prairies. Le calcaire d'eau douce de Chatenois fournit une chaux hydraulique recherchée.

L'argile du diluvium et le lehm servent partout à faire des tuiles et des briques ; on les emploie également pour la fabrication des poteries grossières.

Les alluvions modernes donnent le sable pour les mortiers et les galets pour le pavage.

Les tourbières pourraient fournir de bons matériaux de chauffage ; mais les difficultés d'accès sont un obstacle à leur exploitation régulière.

(La statistique minéralogique du territoire sera l'objet d'une étude spéciale qui parattra dans l'un des prochains bulletins de la Société d'émulation belfortaine.)

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

- Fig. 1. Coupe hypothétique de l'ensemble des terrains compris entre le Salbert et Chatenois.
- Fig. 2. Coupe du dévonien donnant les relations des porphyres de Chagey, des calcaires et des schistes avec les terrains plus récents.
- Fig. 3. Coupe du plateau de Beaucourt, montrant les relations des chailles avec le corallien et l'astartien.
- Fig. 4. Coupe générale de l'Arsot à Vézelois.

PLANCHE II.

- Fig. 5. Coupe sur Roppe montrant la faille qui a mis en contact le bathonien et l'astartien.
- Fig. 6. Coupe détaillée des terrains jurassiques à la Miotte et à la Justice.
- Fig. 7. Dislocation des chailles et du corallien à la Justice au N.-E., deux brisures ont modifié les relations de concordance entre les deux étages.
- Fig. 8. Dislocation dans l'étage des chailles par deux brisures qui affectent l'étage sur toute sa hauteur.
- Fig. 9. Coupe détaillée du liasien à Roppe, montrant la double couche de calcaire à ciment: *b*, première couche; *c*, deuxième couche.
- Fig. 10. Coupe détaillée des terrains jurassiques près des Errues: *a* et *c*, dans le bajocien, marquent les

couches de sable à mouler, *a b c* représentent les trois sous-étages du bathonien.

Fig. 11. Coupe détaillée de l'astartien dans la tranchée de Danjoutin.

Fig. 12. Coupe détaillée de la citadelle et des Perches (jurassique moyen). Chailles: *a*, argiles à Rhynchonelles; *b*, argiles à Glypticus; *c*, Calcaire à Zoanthaires. Corallien: *a*, oolithe subcompacte; *b*, oolithe à Nérinées; *c*, Calcaire à diceras.



TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
Préface	35
Description physique	37
Orographie	37
Massif des Vosges	38
Collines sous Vosgiennes	39
Plateau de Beaucourt	41
Zone de la Plaine	41
Vallées	42
Hydrographie, rivières, etc.	44
Constitution géologique	49
Tableau chronologique des terrains	49
Terrains azoïques	58
» syénite	58
» Porphyre quartzifère	60
» diorite	61
Terrains paléozoïques	62
Etage dévonien	63
» carboniférien	67
» roches métamorphiques	68
Terrain houiller	74
» permien	75
Grès rouge	75
Grès vosgien	76
Terrain triasique	82
Grès bigaré	83
Muschelkalk	86
Marnes irisées	87
Terrains jurassiques	88
Etage de l'infralias	90
» de Sinemurien	90
» du Liasien	93
» du Toarcien	99
» du Bajocien	101
» du Bathonien	117

	Pages.
Etage du Calovien.....	129
» de l'Oxfordien	136
» des Chailles	146
» du Coraillien.....	152
» de l'Astartien.....	166
» de Pterocérien	185
» du Virgulien.....	196
Terrains tertiaires.....	200
Eocène supérieur.....	201
Terrain sidérolitique.....	201
Calcaire d'eau douce.....	208
Miocène inférieur.....	210
Molasse.....	210
Schistes à poissons.....	218
Calcaire d'eau douce	220
Terrains quaternaires.....	221
Diluvium rhenan.....	222
Diluvium vosgien	223
Terrains glaciaires	225
Cavernes à ossements	228
Terrains modernes	230
Orographie.....	233
Tableau des substances utiles.....	250

TABLE DU BULLETIN

Composition du comité d'administration.....	—
Sociétés correspondantes.....	—
La défense de la trouée de Belfort pendant le moyen âge, avec planche par M. LÉON VIELLARD.....	1
Correspondance inédite des généraux BOYER et KLEBER...	17
La principauté de Bénévent et son gouverneur, par M. J. DIETRICH.....	21
Description géologique et minéralogique du Territoire de Belfort, avec cartes, par M. L. PARISOT.....	33

part à Ch

. 1

Ba'

le

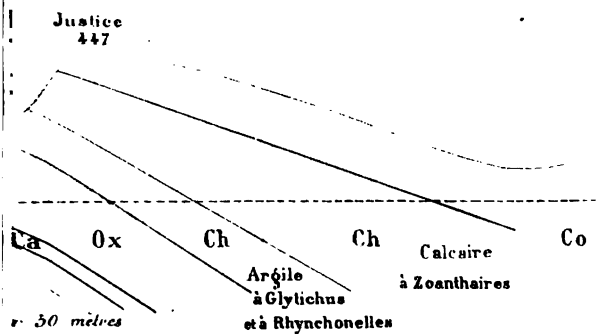
ps

g
ges

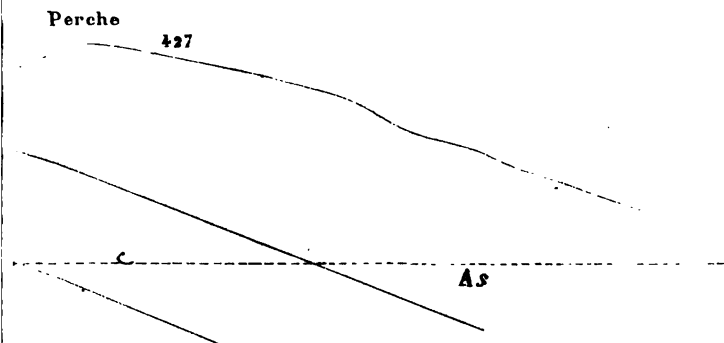
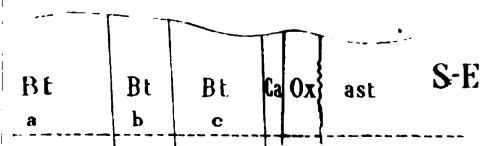
Mk

PLANCHE. II

Justice Fig. 6



et la route nationale



nulation.

